

العدد ٤٤



السنة الرابعة

ثلاث شحات

مجلة أسبوعية مصرية للشباب من ٧ إلى ٧٧ سنة

ميشيل لوجان

في جزيرة وراء الأفق



ثان ثان

لقطة

رئيس التحرير:

دكتور محمد فؤاد إبراهيم

مكتبة التحرير:

حسين أبو زيد



الناشر

1971 TRADEXIM SA - Genève
Autorisation pour l'édition arabe de

TINTIN
PUBLICA SA

شركة تراديكسيم
شركة مساهمة سويسرية
جنيف

الاشتراكات:

في ج. م. ع.

إدارة التوزيع - مبنى مؤسسة الأهرام
شارع الجلاء - القاهرة

في البلاد العربية:

الشركة الشرقية للنشر والتوزيع
بيروت - ص.ب. ١٥٥٧٤٥

سعر النسخة:

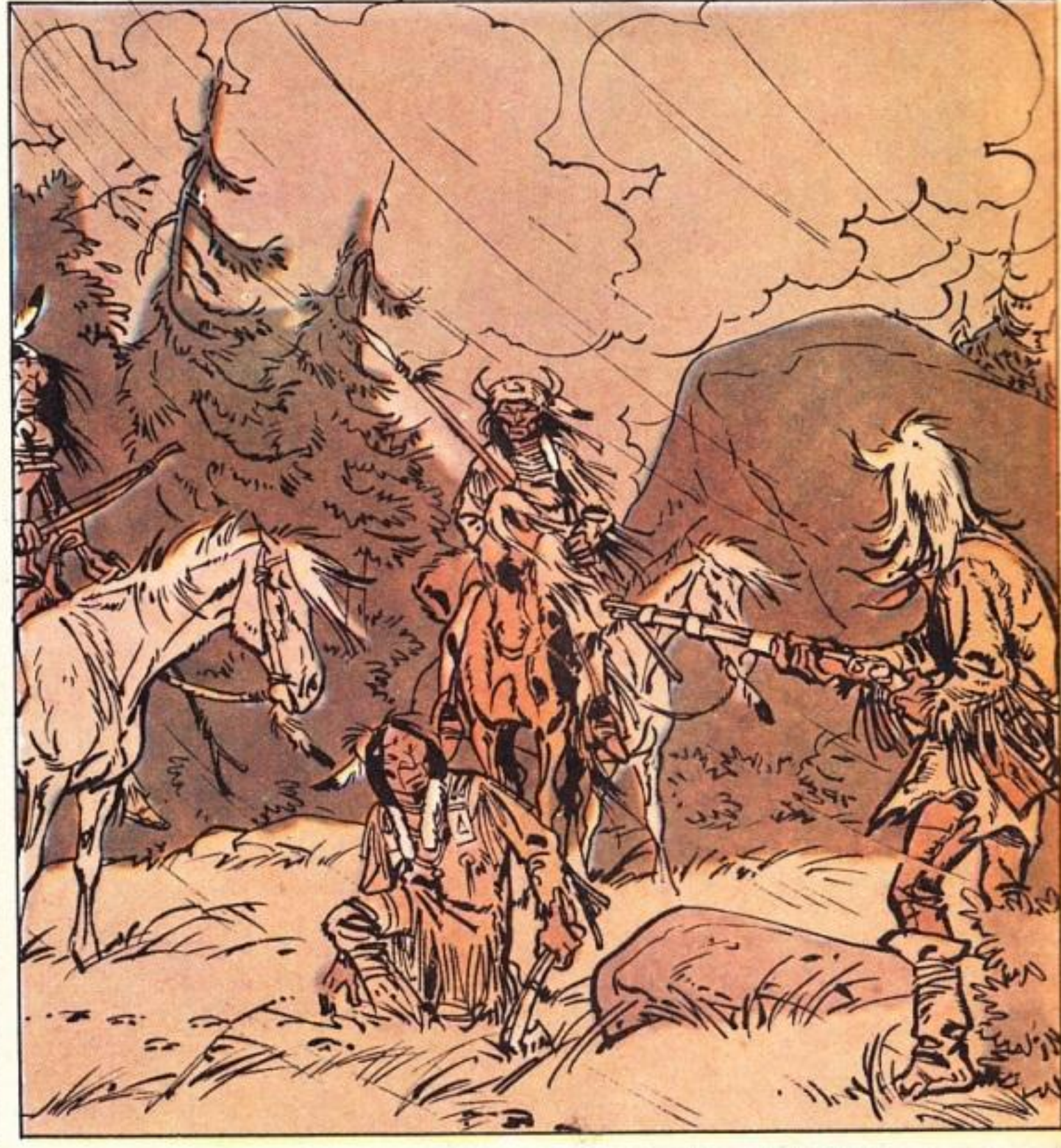
ع. م. ع.	١٠٠	مليم
لبنان	١٠٠	ق. ل.
سوريا	١٢٥	ق. س.
الأردن	١٢٠	فلسا
العراق	١٢٠	فلسا
الكويت	١٥٠	فلسا
البحرين	٢٠٠	فلس
قطر	٢٠٠	فلس
دب	٢٠٠	فلس
أبوظبي	٢٠٠	فلس
السعودية	٢	ريالان
عُدن	٥	شلتات
السودان	١٥٠	مليما
ليبيا	١٥	قرشا
تونس	٢	فرنك
الجزائر	٢٪	دينار
المغرب	٢٪	درهم

مطبع الأهرام التجارية

على رأى المثل ... قاعد على راسى !

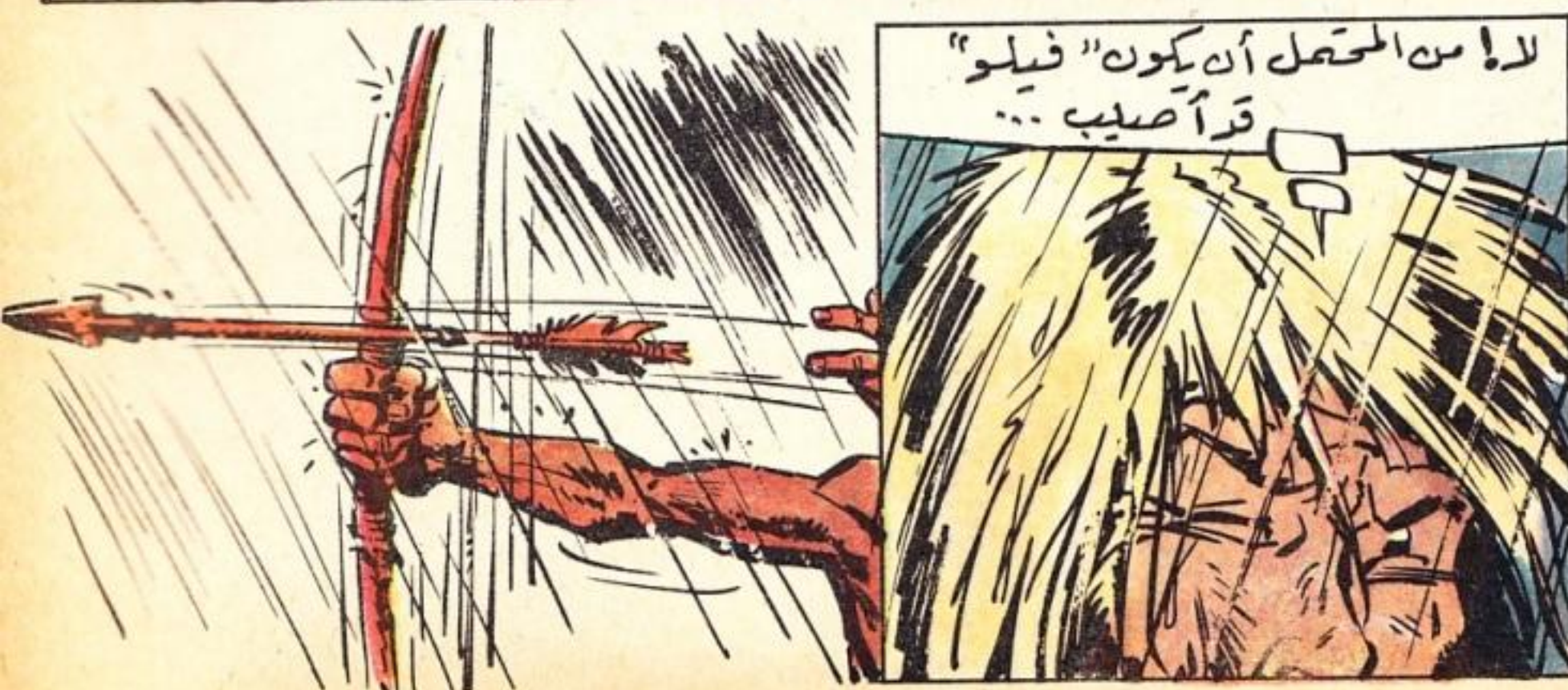
العدد 9

أقام « بادي » و « شينوك » كوخهما في موقع جميل ، لكنهما كان يعانيان من وجود حيوان مجهول يسطو على طعامهما . وفي ذات ليلة ، استيقظا على صهيل الجياد ، التي كادت تهيم في الخلاء بسبب هذا الحيوان ، وقرر « بادي » تتبع أثره .



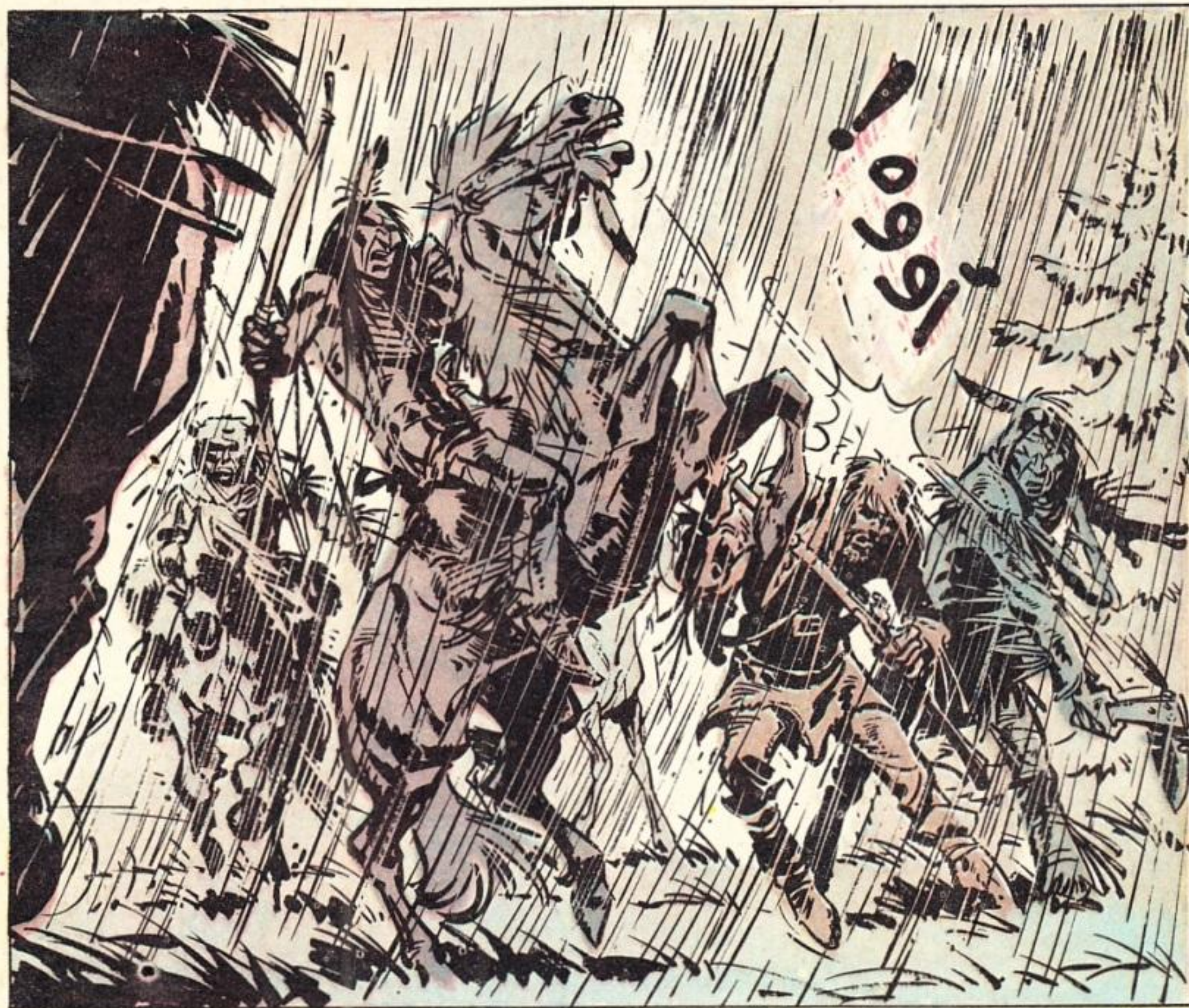
العدد 9

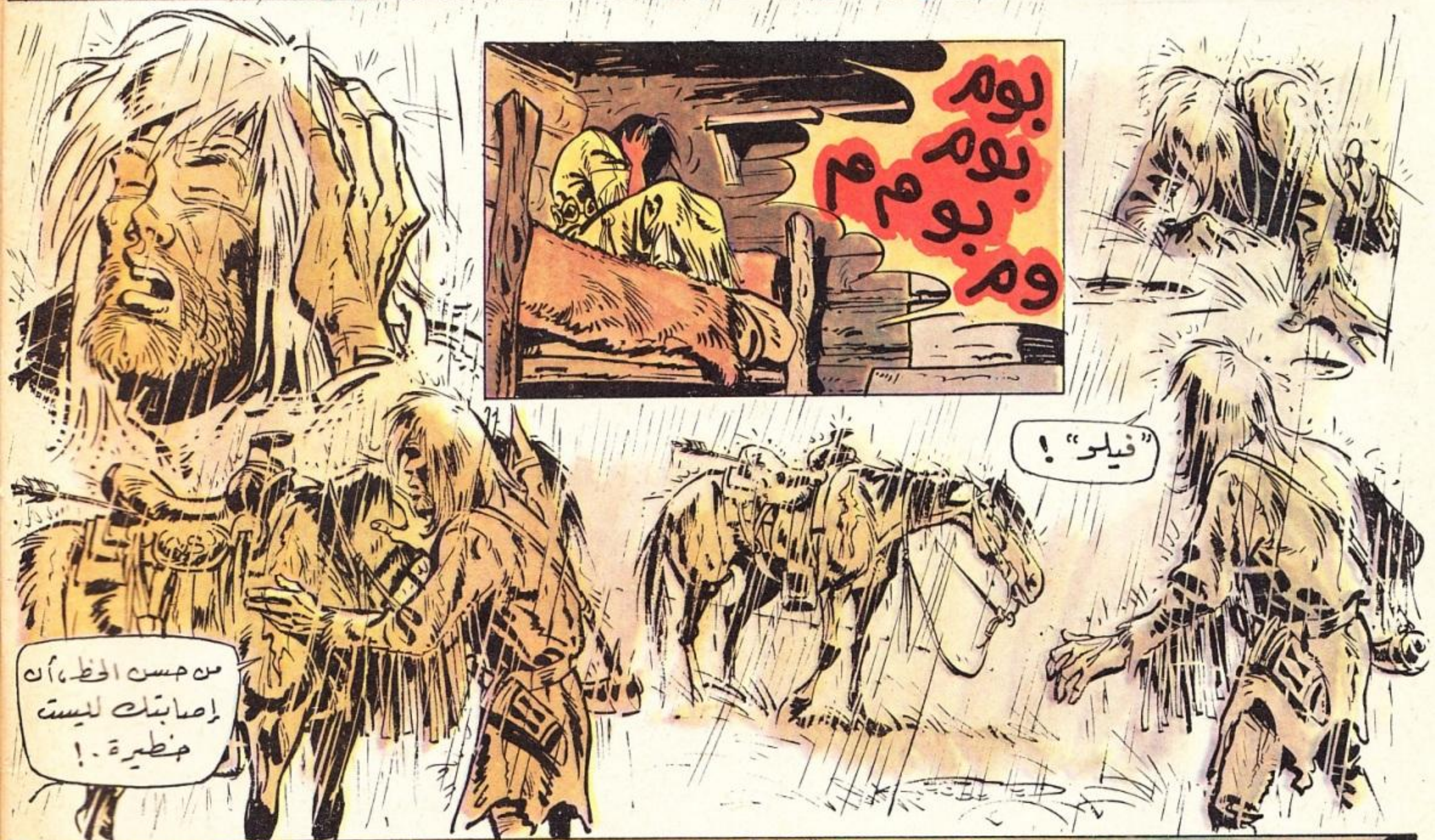
بريشة الفنان: دريب





بادی لونج‌وای



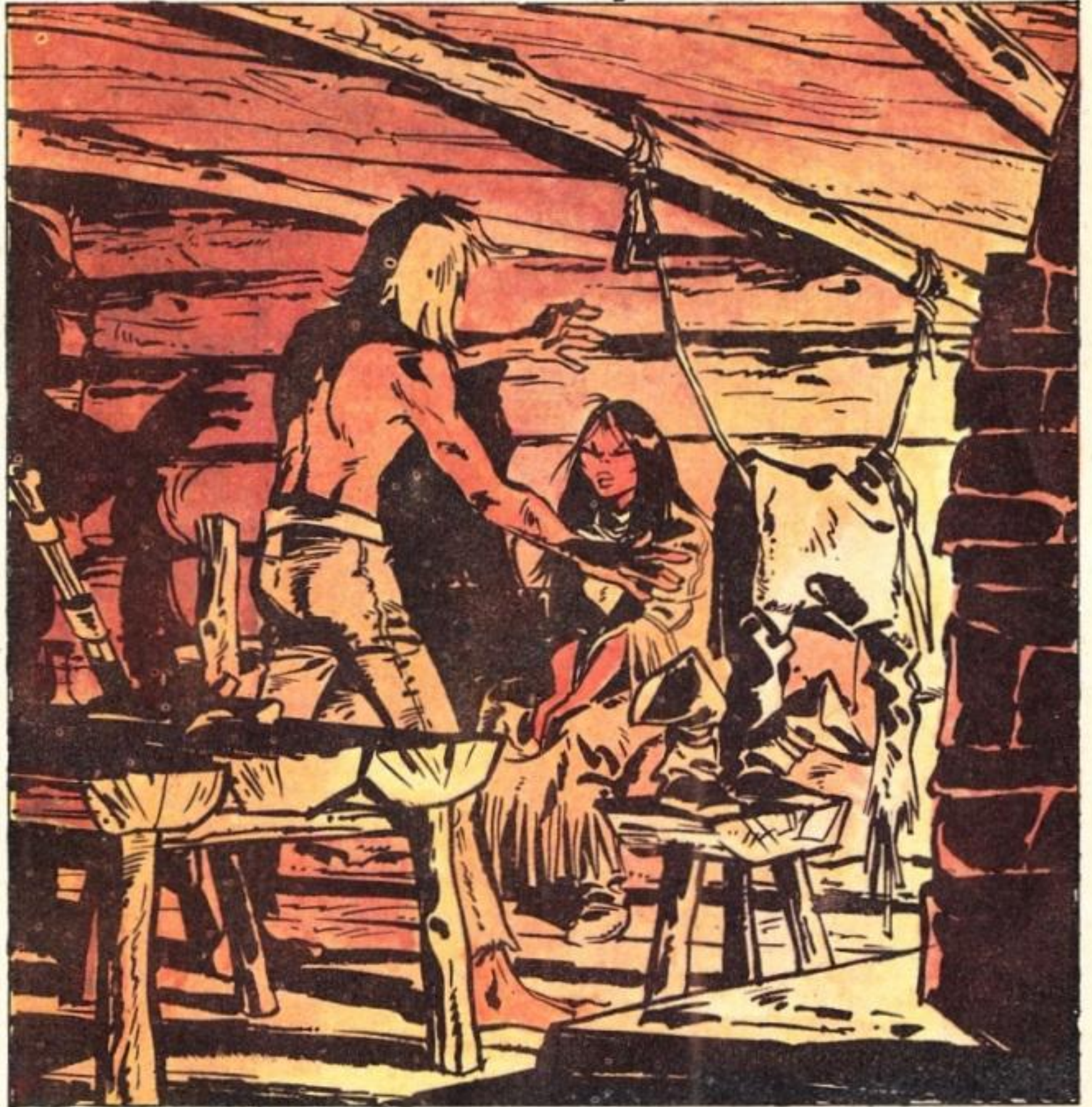


ببادی لونج‌وای

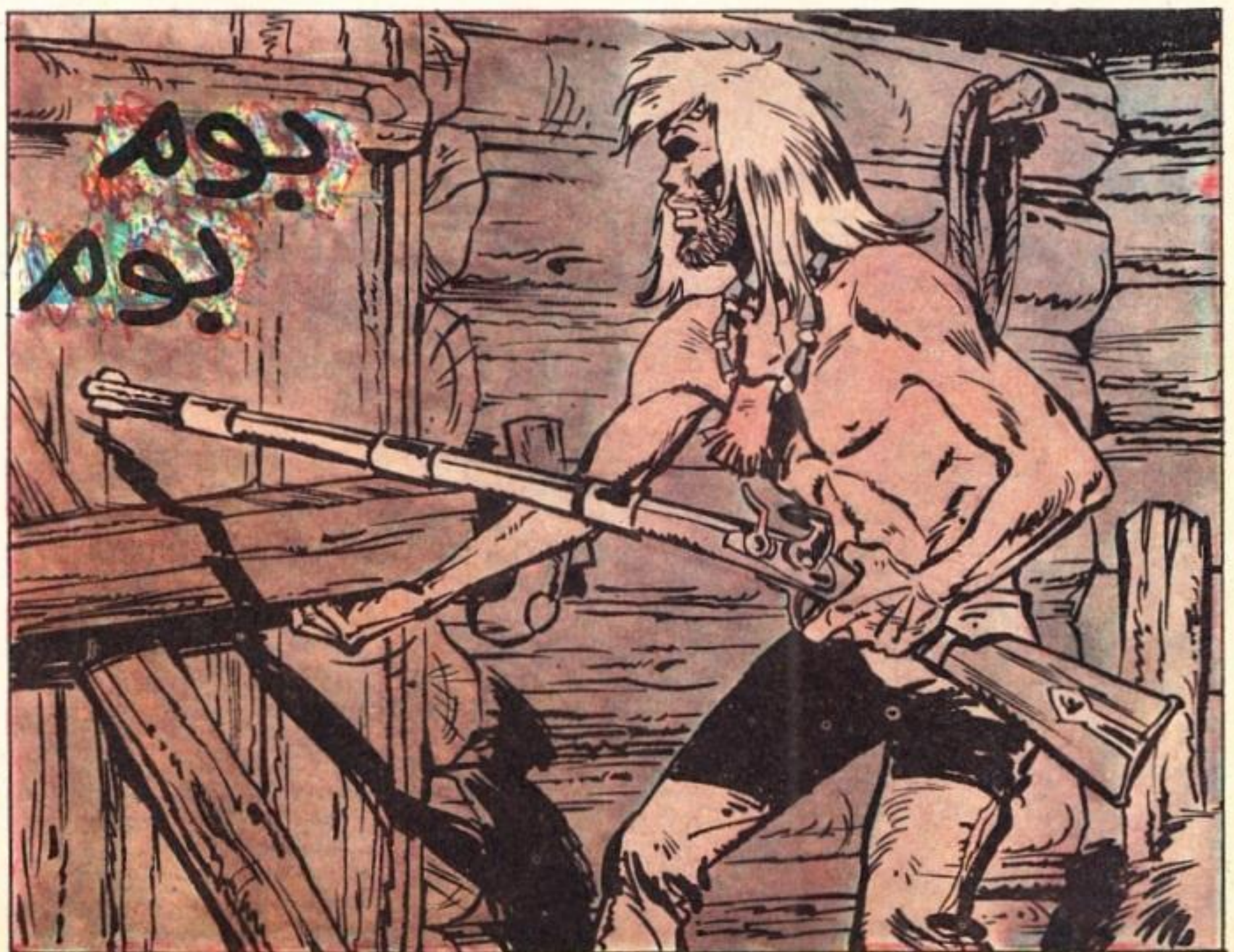


العدد 9

ولم يعد "باري" و"تينوك" يفهمان شيئاً.. كيف يمكن لهذا الحيوان أن يوجد في نفس اللحظة في مكانين يبعدان عن بعضهما بعضاً عدة كيلومترات؟.. والتفعل "باري" في معالجة جرحه بـ "فيلو".



ثم استلم البروجان لنوم عميقه...



ببادی لونج‌وای

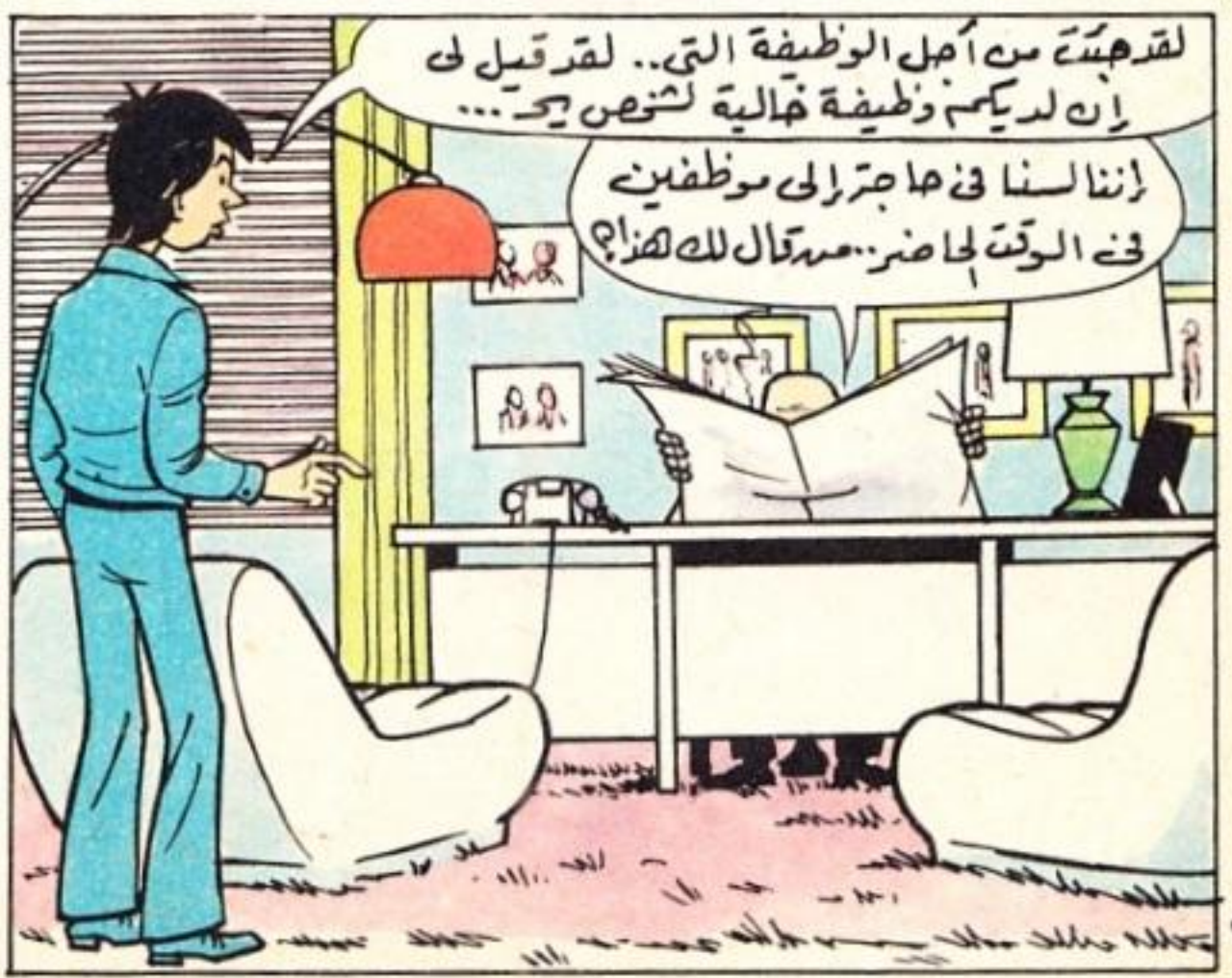




أرابيل

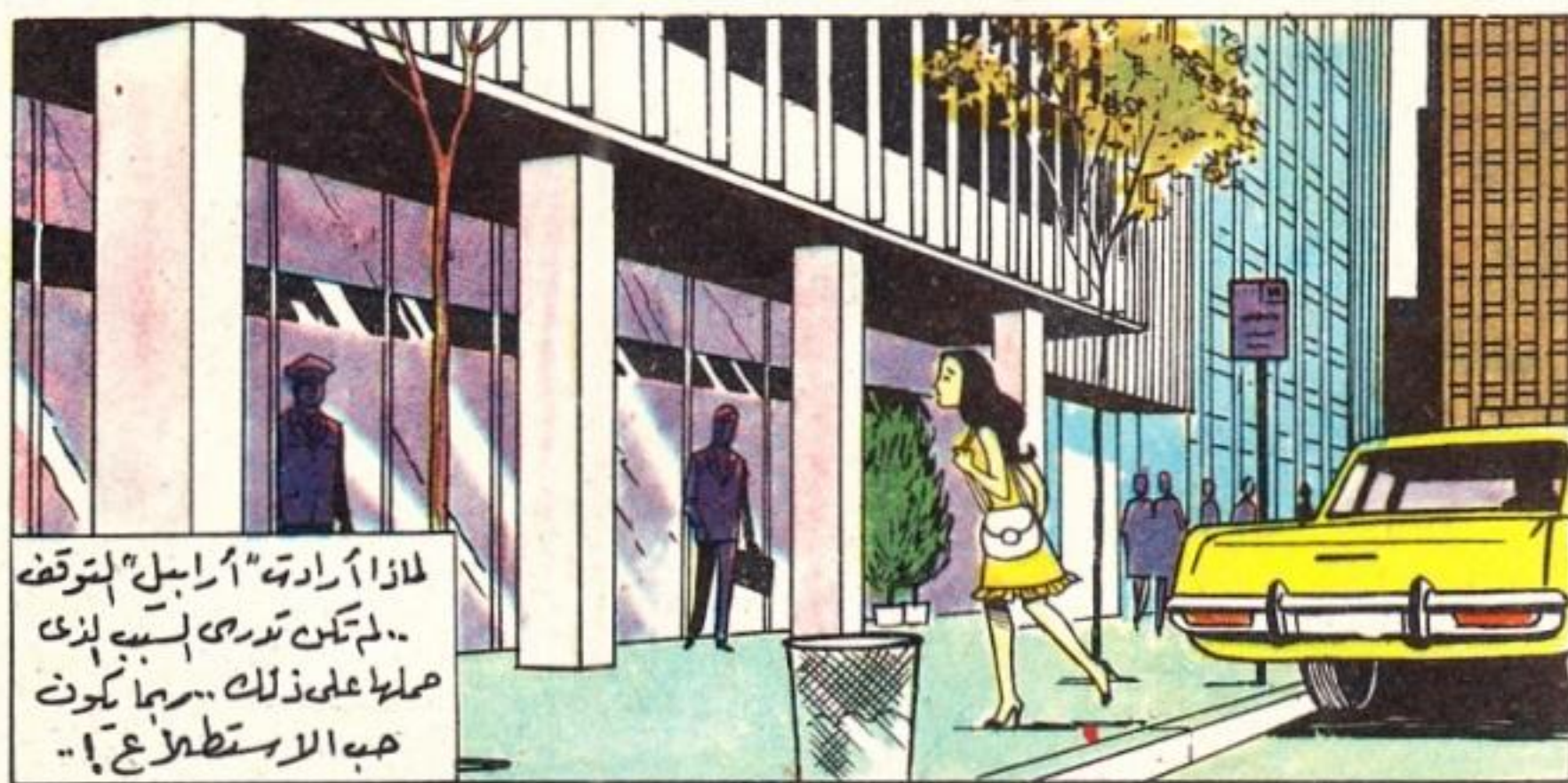
بريشة الفنان: آش

كانت «أرابيل» على موعد مع هاري ، بخصوص التحريات التي تقوم بها عن مقتل عروس البحر «سيفين» ، ولم يتم اللقاء ! وعند عودتها إلى منزلها ، ...



احترسوا من عرائس البحر

... عثرت عليه فاقد الوعي . وساعدها « فيليب » على إعادته إلى منزله ...



أرائيل



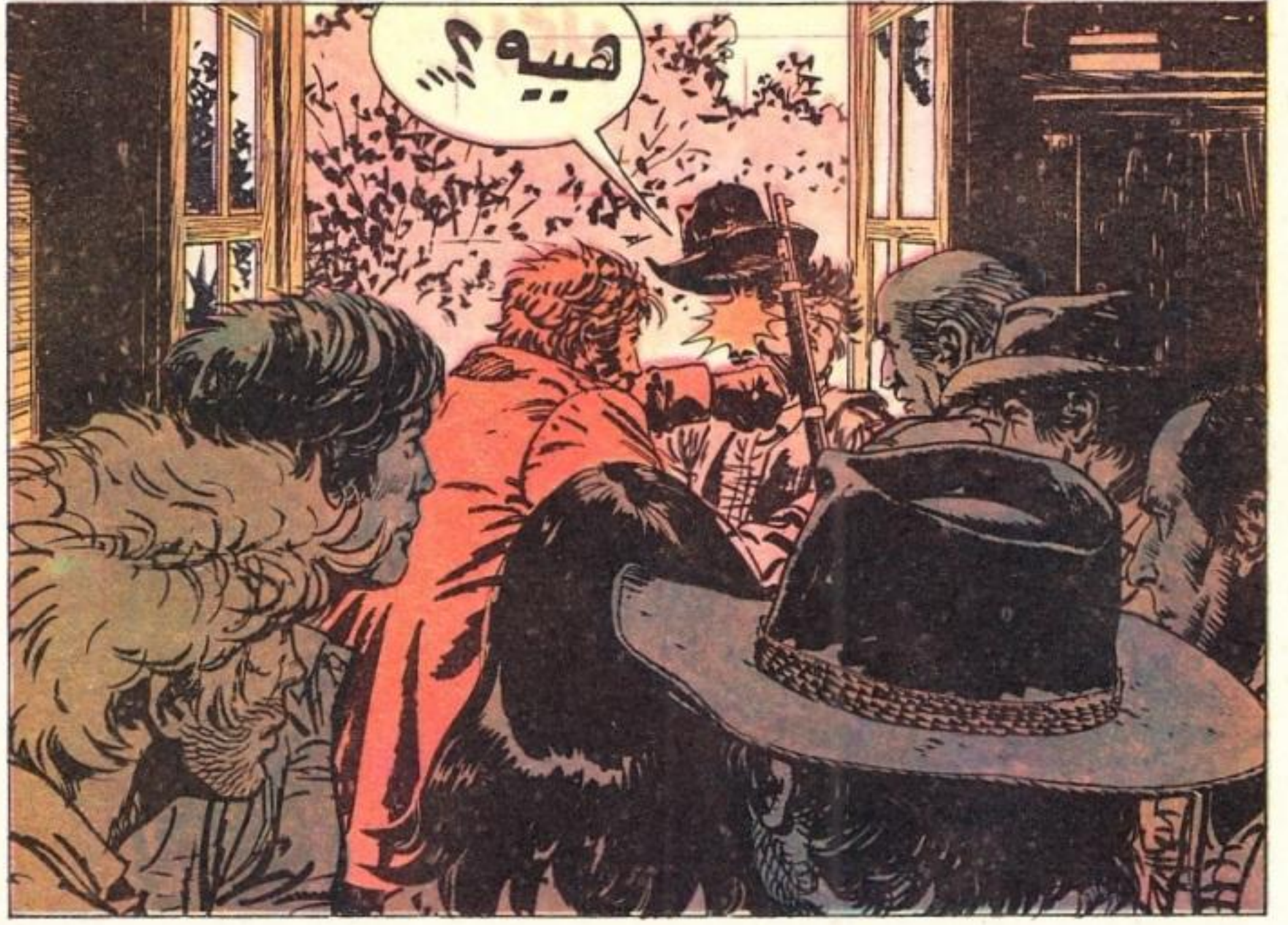
احترسوا من عرائس البحر



جزيرة وراء الأفق



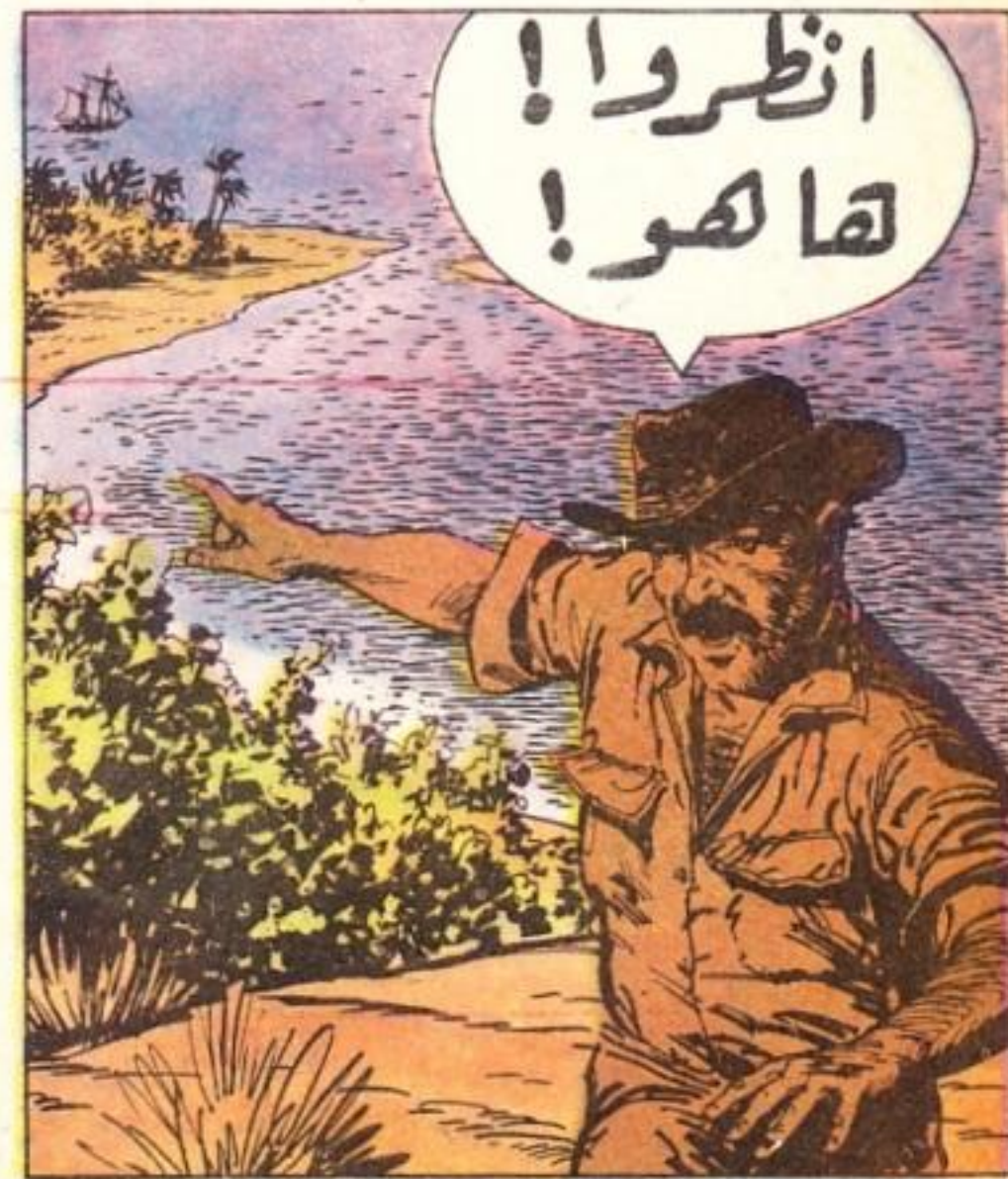
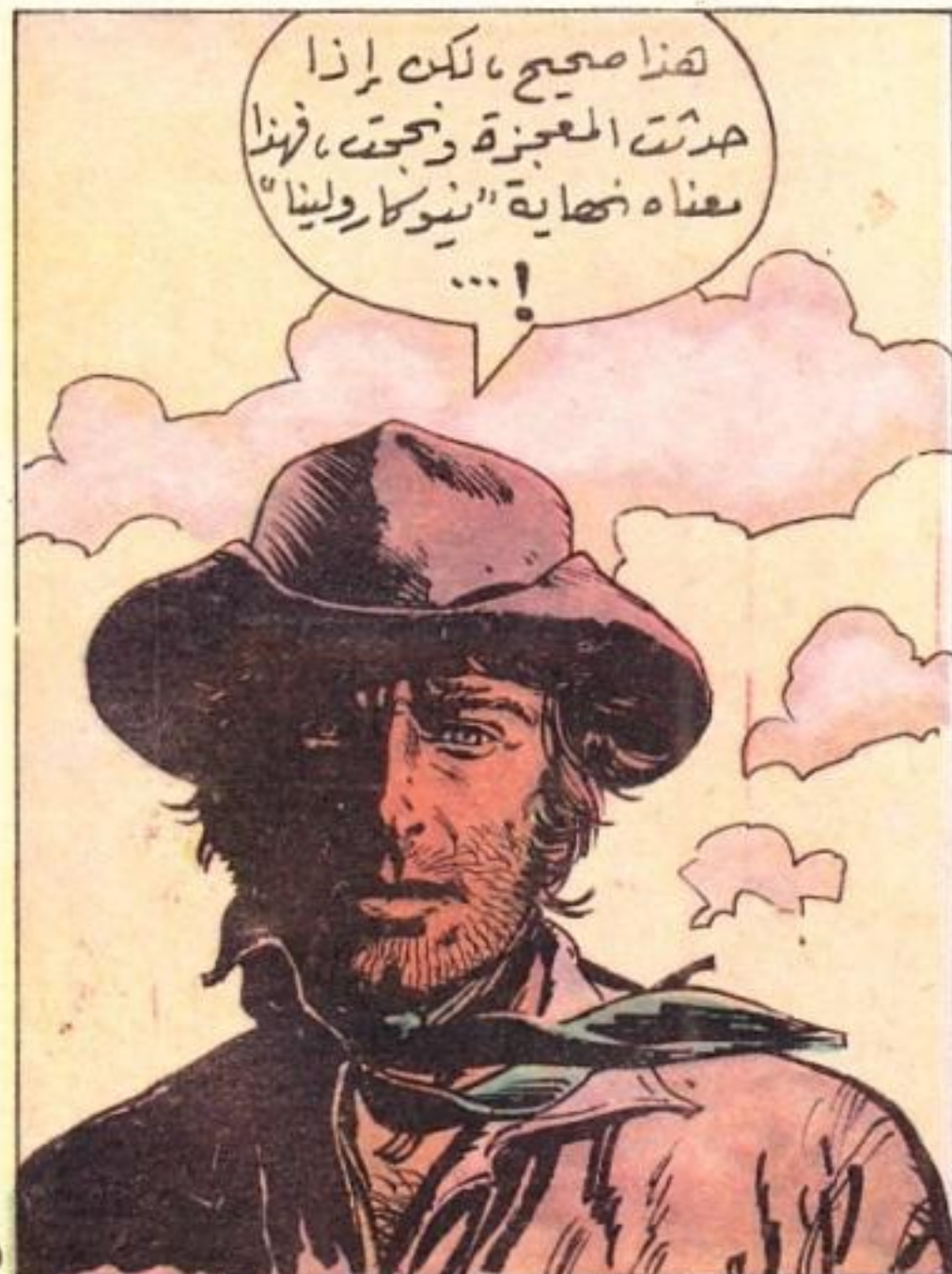
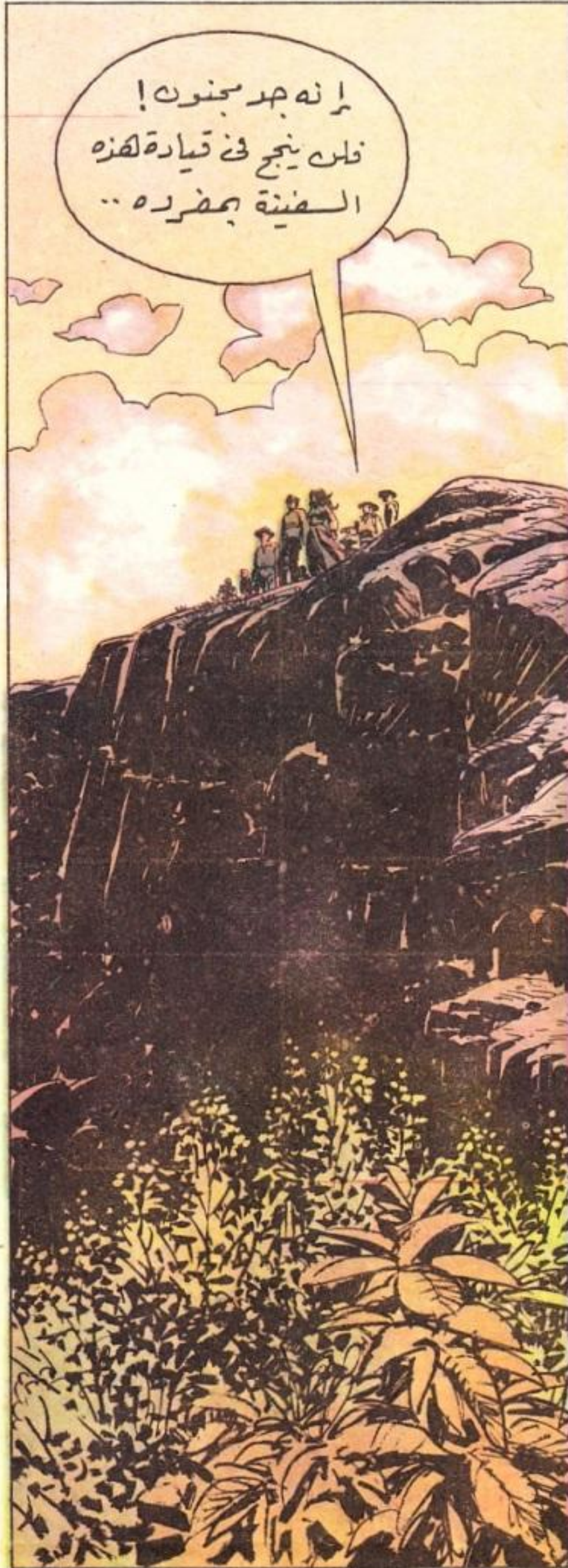
حضرت « شيرلي » على رأس الثوار ، إلى مدينة فيو كارولينا ، وواجهت أباهما بما اقترف من جرائم في حق أخيه والمواطنين . وحاول الإنكار ، ...



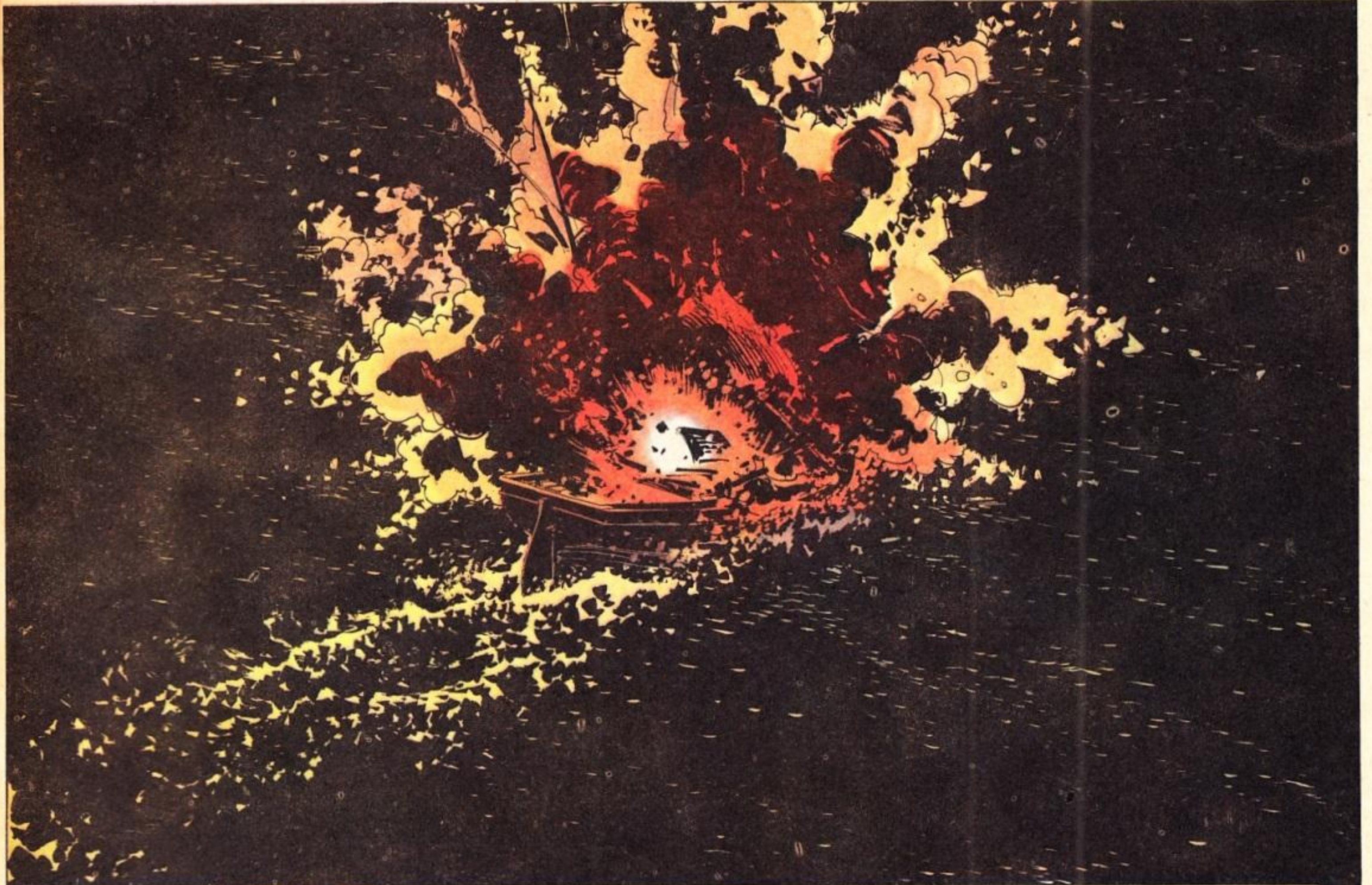
ميشيل لوجان

بريشة الفنان: بوتان

... فبادر أحد الثوار ، بأمر من زميل له ، بإحضار شاهد إثبات ...



جزيرة وراء الأفق



ميشيل لوجان





روايات هكود



.. كل هذا من سوء الصيانة! .. يجب أن يتم إصلاحه في الحال! .. بخشب جيد ومتين! وإلا رفعتك على الحازوت ..!





متى صنع الصابون؟

الغلاية . وتكرر هذه العملية خمس أو ست مرات ، وتضاف كميات من الماء والمادة القلوية حتى يتم تحويل آخر كمية من الدهون إلى صابون .

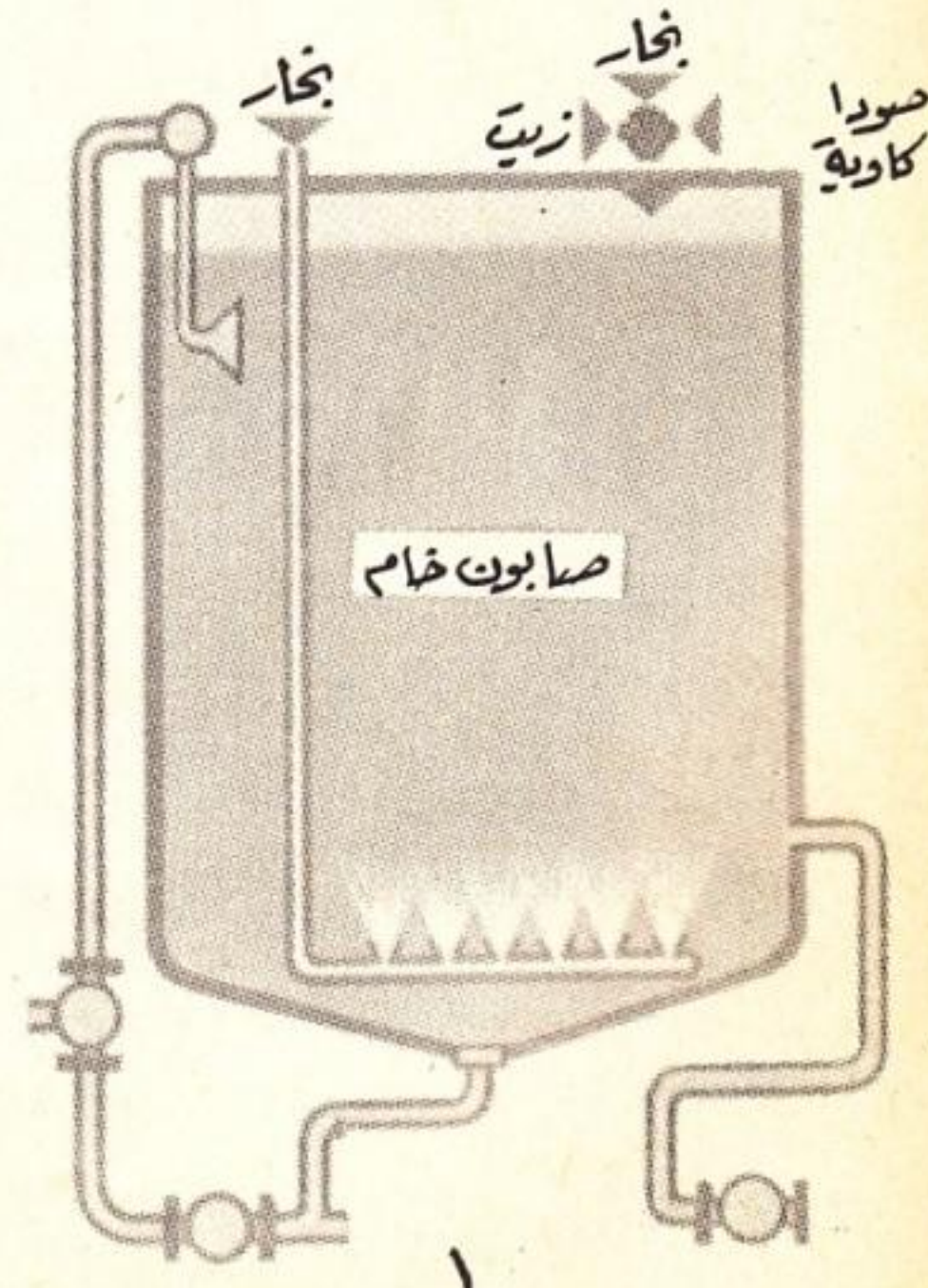
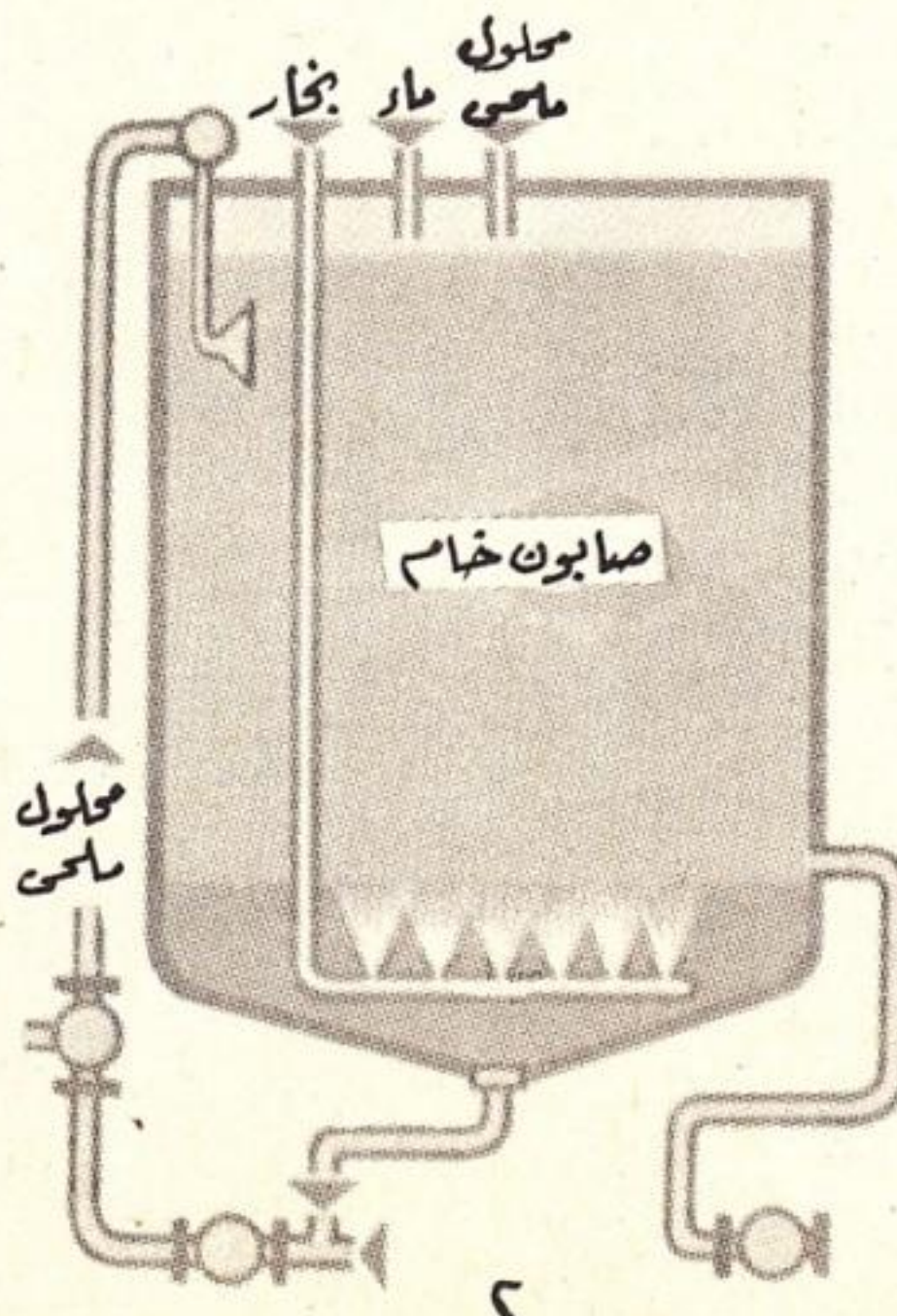
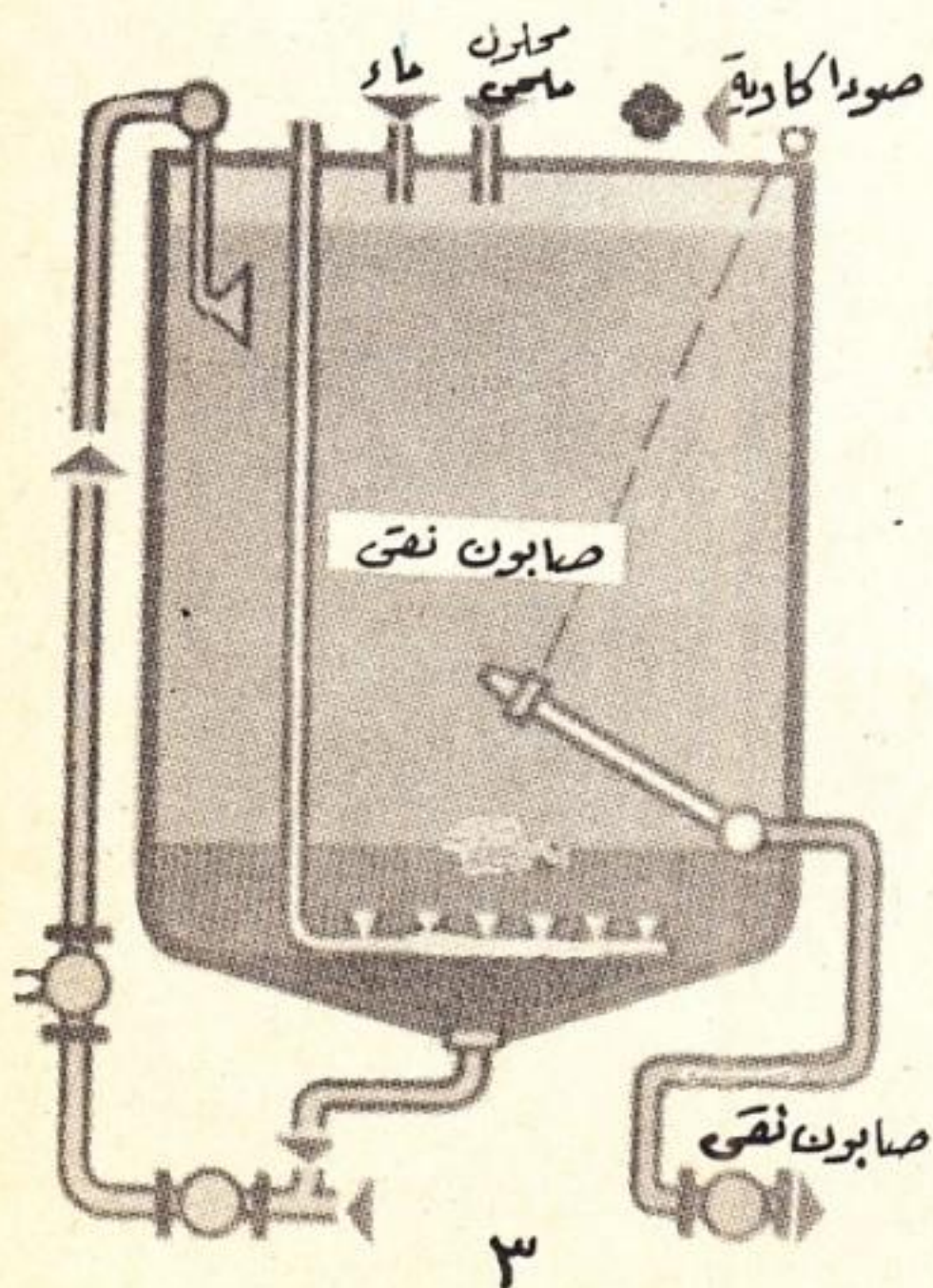
والخطوة التالية هي « ريج » المزيج بشدة ، حتى يتحول إلى كتلة ناعمة ، مع إضافة العطور والمواد الملونة ، وميسرات الماء والمواد الحافظة . وبعد هذا يكون سائل الصابون الساخن معدا ليأخذ الأشكال المختلفة ، وذلك على هيئة قوالب ، أو قطع ، أو حبيبات ، أو قشور رقيقة ، وأما صابون الزينة فيمر بمرحلة تسمى « الشيرة » ، أي تقطيع الصابون وتجفيفه ، ووضعه في لفافات .

بقايا لمصنع صابون ، ينتج ما يشبه الصابون الذي نستعمله اليوم ! وبالرغم من ذلك ، كان الصابون يصنع في المنازل في القرن الماضي .

ويصنع الصابون الآن ، باستخدام مزيج من المواد الدهنية ، والزيوت ، والقلويات ، يغلى إلى درجة حرارة معينة . قتلغى الدهون والقلويات في غلاية ضخمة في مصانع الصابون الكبيرة ، وتسمى هذه العملية *Saponification* أي تحويل المزيج إلى صابون . وعندما توشك هذه العملية على الانتهاء ، يضاف الملح الذي يؤدي إلى ارتفاع المزيج إلى أعلى الغلاية . ثم يترسب مسحوق الملح ومحتوياته من الجلسرين والقاذورات والفوسفات وبعض القلويات الزائدة في القاع ، وأخيرا يصرف خارج

قد تعتقد أن شيئاً ضرورياً ونافعاً مثل الصابون ، كان من أول ما ابتكره الإنسان . ولكن الواقع غير ذلك ، فالصابون من الابتكارات الحديثة في تاريخ الإنسان ، فعمره لا يزيد على ٢٠٠٠ سنة .

استعمل الإنسان البدائي زيت الزيتون ، وعصارات بعض النباتات ، لأغراض النظافة ولكننا نجد في كتابات بليني (وهو كاتب روماني من القرن الأول الميلادي) ، إشارة لنوعين من الصابون : نوع لين ، ونوع آخر جاف ، ونجده يستعمل كمادة لتفتيح لون الشعر ، وينسب بليني لأهل الغال ، (الفرنسيون حالياً) الفضل في اختراع الصابون . وقد اكتشفت في أطلال پومپي (روما حالياً)



تم صناعة الصابون على ثلاث مراحل مبينة في هذا الشكل

أيرلندا الخضراء

تعد أيرلندا ، أكثر بلاد أوروبا الغربية خضرة ، وتسقط بها الأمطار بغزارة وبانتظام : ٢٥٠ يوما على الساحل الغربي و ١٧٥ يوما على ساحل الجنوب الشرقي .

وتحيط بشاطئ أيرلندا جبال منخفضة ، كما توجد بها مستنقعات كثيرة ، بالإضافة إلى عدة تلول صخرية ، قممها مزروعة بالأشجار . وأيرلندا تعد بصفة خاصة بلاد المراعي . والشتاء بها معتدل ، لوقوعها أقصى غرب أوروبا ، ولتعرضها لتيار الخليج الدافئ ، مما يسمح ببقاء المواشي في المراعي طول العام . كما جعل هذا الطقس أيرلندا مزدهرة في جميع المواسم .

وأيرلندا بلد جميل ، ولكن الجبال التي توجد بها أقل جمالا منها في اسكتلندا ، كما أنها أقل ارتفاعا ، ويصل ارتفاع أعلى قممها ، وهي قمة « كارونتيوهيل » في الجنوب الغربي إلى ١,٠٤١ مترا ، كما أن الخلجان الموجودة بها صغيرة إلا أن خليج « بانتری » في جنوب غرب البلاد ، قد استقبل منذ بضع سنوات ، بعض ناقلات البترول التي تصل حمولتها إلى ٣٠٠,٠٠٠ طن . ومن ذلك الخليج ينقل الوقود في سفن أخرى أقل أهمية ، تتجه بعد ذلك إلى مختلف الموانئ البريطانية .

ويعد الريف الأيرلندي خليطا من العناصر الهولندية ، والإنجليزية ، والدانمركية ، وتوجد به مثل هولندا بعض القنوات التي تروى وسط البلاد (قناة يولستر - قناة رويال - القناة الكبرى) .

وهناك خصيصة أخرى تتميز بها تلك البلاد ، إذ تنخفض بها نسبة السكان ، كما أن بها بعض الشركات الصغيرة ، وليست بها تقريبا مدن صناعية . وتتميز تلك البلاد أيضاً بقصورها العتيقة ، ورقصاتها الشعبية ، كما تتميز باستغلالها للتراب النفطي ، الذي كان يستعمل فيما مضى في إشعال المواقد ، ولكن اليوم يستعمل كمركز حراري لتوليد الكهرباء .

زوروا بلاد أجدادكم

وفي بداية القرن التاسع عشر ، زاد عدد السكان بسرعة كبيرة فبلغ ٥ ملايين نسمة ، سنة ١٨٠٠ ، ثم ارتفع إلى ٨,٢ ملايين سنة ١٨٤٠ ، وكانت تلك الفترة تعد فترة انتشار زراعة البطاطس على نطاق واسع . وفي سنة ١٨٤٥ أصاب المحصول مرض الدرن ، وانتشر في جميع الأراضي ، فعرفت البلاد المجاعة ، وترك كثير من الفلاحين القرى ، وأدرك الموت مليوناً منهم ، وهم في طريقهم إلى الخارج ، بينما هاجر الباقون إلى المناطق الصناعية في شمال إنجلترا ، ثم إلى الولايات المتحدة . وفي سنة ١٨٨٠ انخفض عدد



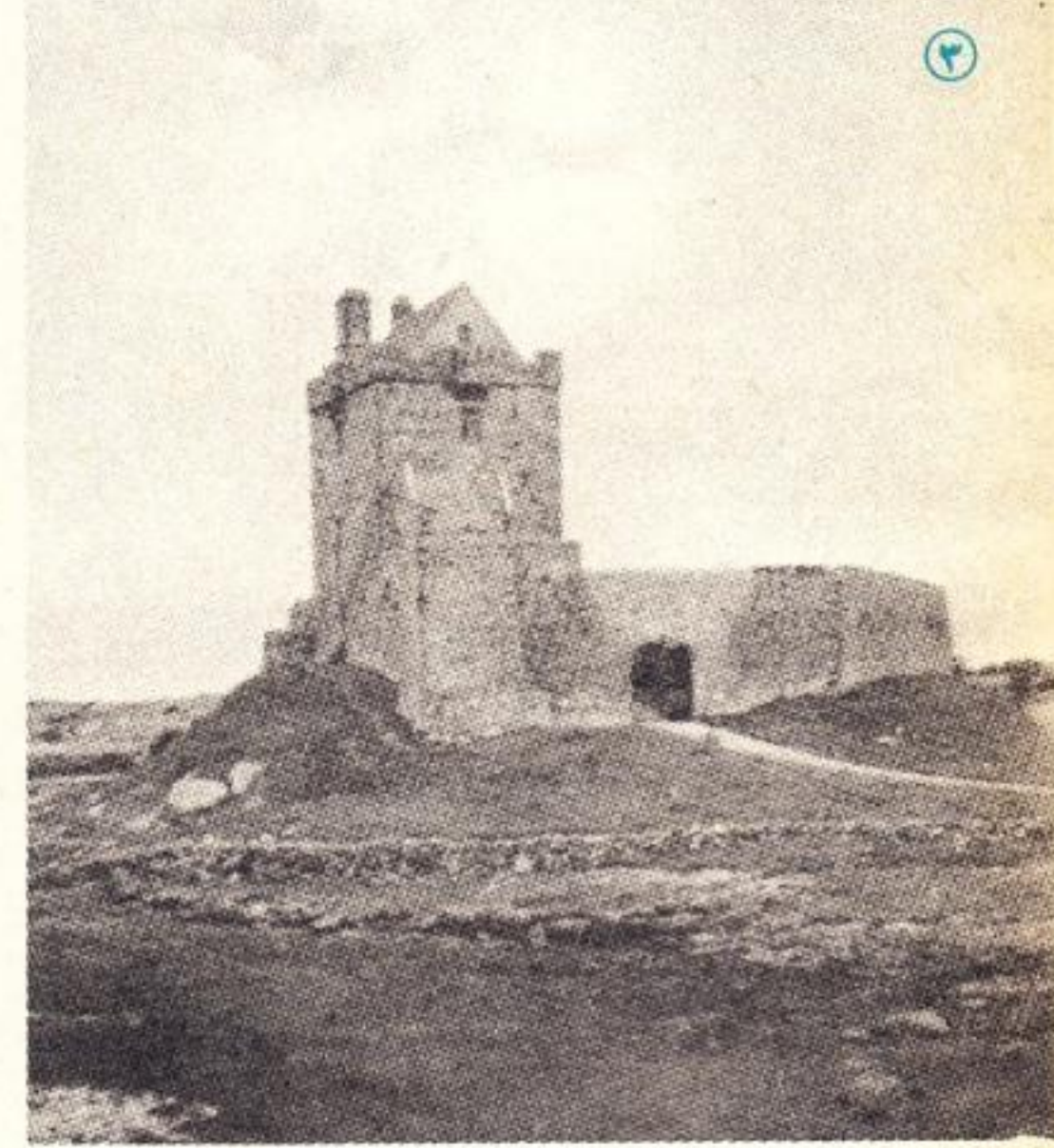
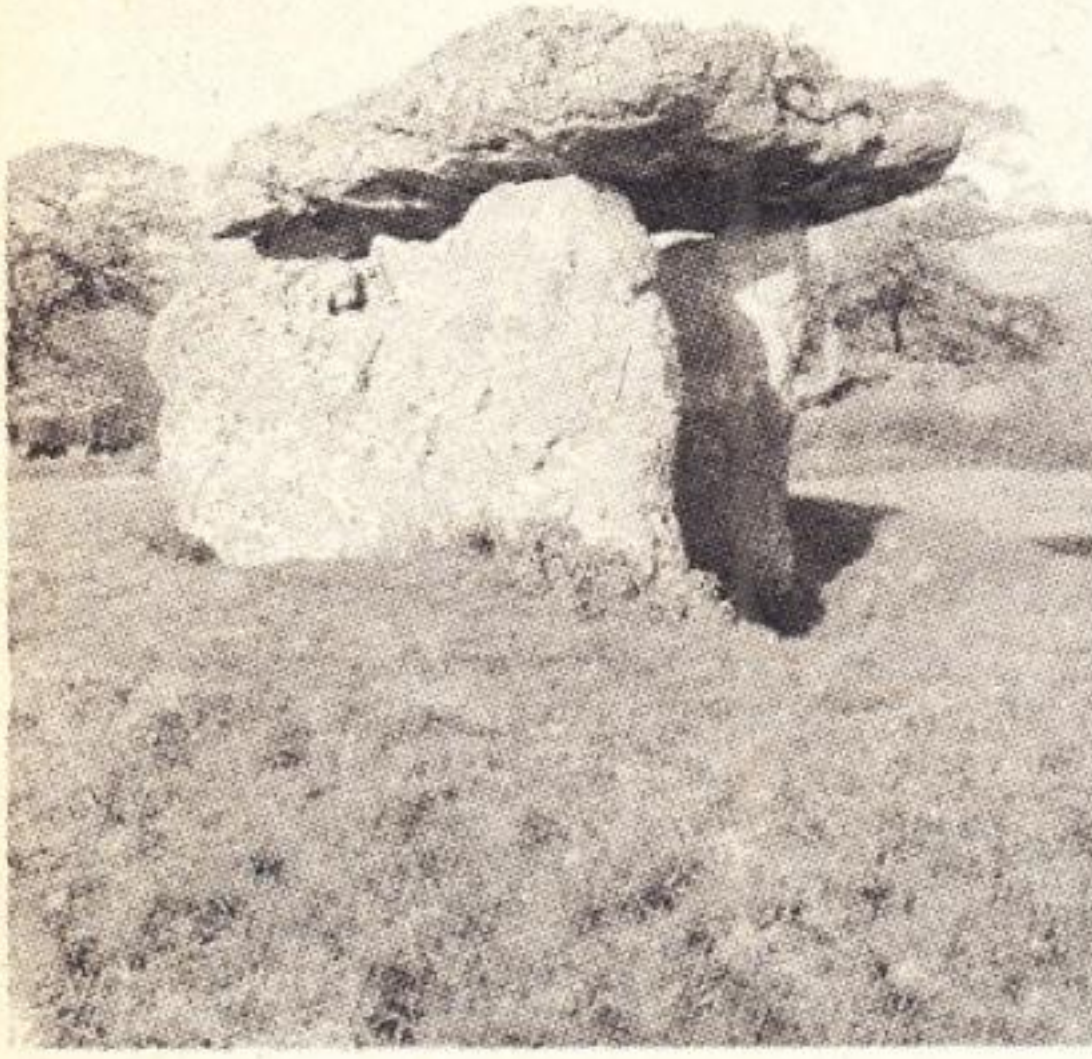
حول العالم

أيرلندا

المساحة : ٧٠,٣٠٠ كيلو متر مربع
السكان : ٢,٩٠٠,٠٠٠ نسمة
العاصمة : دبلن



٢ - دبلن العاصمة ويظهر التشابه بينها وبين أكثر المدن الإنجليزية .



- ١ - تعد تربية الماشية محدودة في أيرلندا ، كما ان الزراعة تقتصر على البطاطس ونبات الكتان ، وذلك بسبب رطوبة الجو وفقر التربة هناك .
- ٢ - نصب حجرى عمودى وآخر مسطح يرجع تاريخه إلى العصور القديمة ونجد كثيرا منه في ولايتي « كلير » و « كارلو »
- ٣ - قصر صغير في ولاية « جالداى » التى تقع على الساحل الغربى الوعر في أيرلندا .
- ٤ - مصلحة الجمارك في دبلن .

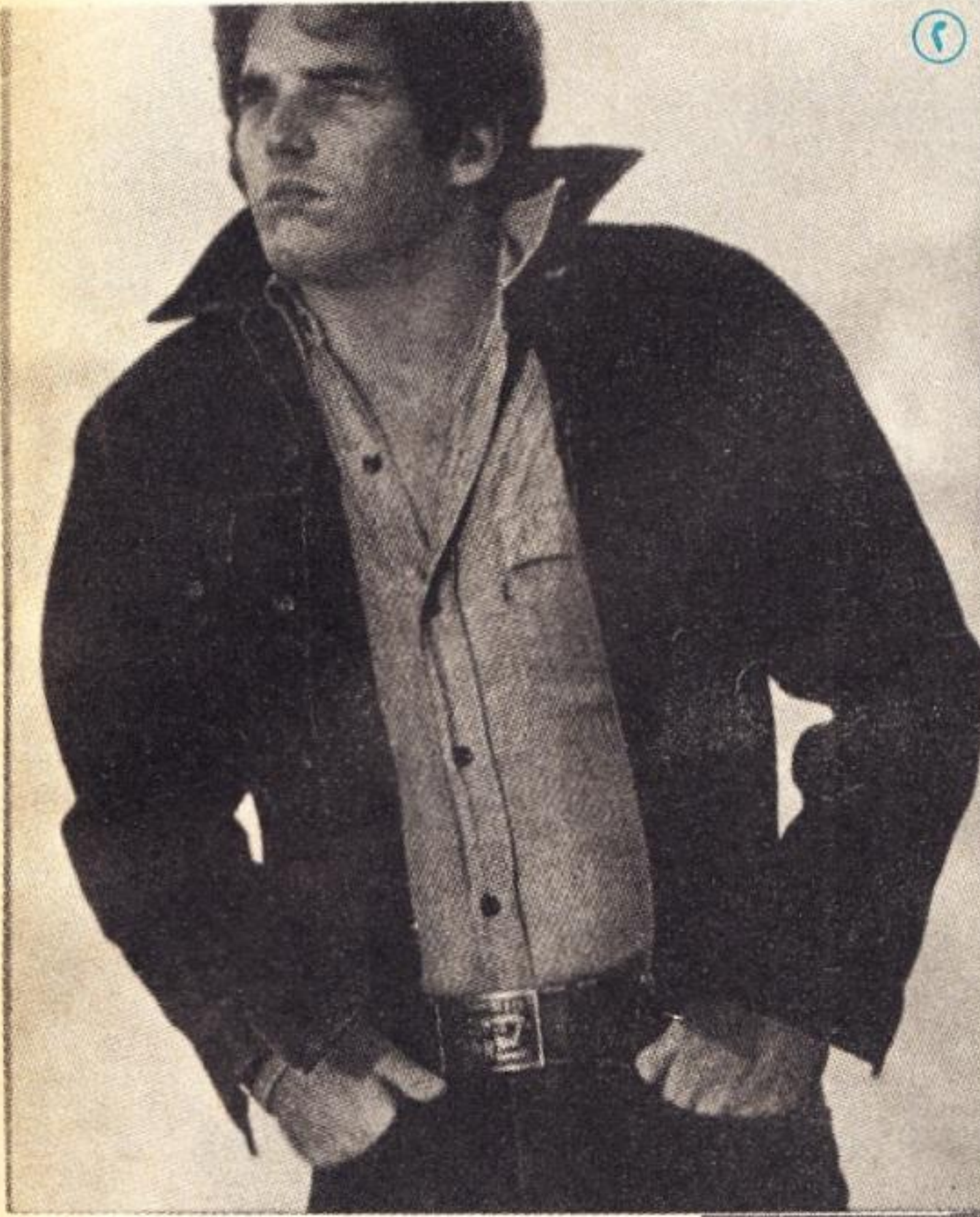
السكان إلى ٥ ملايين نسمة ، وكانت « نيويورك » تعتبر فيما مضى أكبر مدينة « أيرلندية » . وظل هذا الانخفاض في عدد السكان حتى القرن العشرين ، ولم يتعد تعداد السكان سنة ١٩٣٠ : ٤ ملايين نسمة . ومنذ ذلك التاريخ ، أصبح عدد السكان مستقرا . وفي سنة ١٩٧٠ بلغ عدد سكان جمهورية أيرلندا حوالى ٣ ملايين نسمة ، وعدد سكان أيرلندا الشمالية ١,٥ مليون نسمة . يبقى بعد ذلك الأيرلنديون الذين يعيشون في الولايات المتحدة وعددهم أكبر ، وكثيرون منهم شغلوا مناصب كبيرة ، وعلى سبيل المثال الرئيس كيندى .

وتعتبر أيرلندا بلدا فقيرا ، إذ يصل دخل الفرد ٩١٠ دولارات فقط في العام الواحد . وهو أقل دخل في أوروبا الغربية ، وتمثل السياحة مصدرا هاما للدخل في البلاد .

والجدير بالذكر ، أن الزراعة هناك تعطى الأسواق البريطانية ، ولكن بثمان بنس أما الصناعة فقد تطورت منذ عام ١٩٥٨ بفضل الاستثمارات الألمانية والأمريكية ، وتقتصر على عدة مدن « دبلن » و « كورك » و « ليمريك » ، وسوف يتأثر دون شك مستقبل البلاد بالصراع الناشب بين الكاثوليك والبروتستانت . ومن المؤكد أن « بولستر » (وبلغت بصفة خاصة) تعد أغنى الجهات وأكثر المناطق الصناعية في البلاد .

البدلة أيضا...

لكن
يا شباب



١ - بدلة أنيقة من قماش الجينز ، يذكر
منظرها بأفلام رعاة البقر . ولكن هذه
البدلة نموذج متطور شديد الأناقة .

٢ - بدلة أخرى من الجينز الكحلي ،
الحاكي قصير يقف عند خط الوسط .



...من قماش الحينز

لك ، وكذلك لتعداد ألوانه ، إذ أنه أصبح لا يقتصر على الأزرق المعروف ، بل أصبحت تجد منه الأخضر والأحمر والعاجي ، إلى جانب الأزرق بدرجاته المختلفة ، وإليك بعض النماذج .

زاد استعمال قماش الحينز في الأعوام الأخيرة بصورة كبيرة : بعد ما ثبت عمليا قوة تحمله مع أناقة مظهره ، حيث أنه لا ينكمش بسهولة ، وكذلك لرخص ثمنه وسهولة الحصول عليه ، سواء جاهزاً أو قماشاً ، حيث يكون لك حرية إعدادة حسب ما يترأى

٤



٣ - بدلة من الحينز العاجي موديلها يشبه الموديل السابق .

٤ - بدلة اسبور من اللون البيج ، عملية ، وتصلح للجامعة وللرحلات . . .

٣



الطائرات التي توجه من بعيد للأغراض السلمية



وتستهدف الاختبارات التجريبية ، التي تجرى حاليا على نماذج طائرات القيادة البعيدة ، الحصول على بيانات ومعلومات تفيد مهندسي الطيران في تصميم طائرات حقيقية مماثلة . والواقع أن عدم وجود طيار بشري في داخل الطائرة يؤدي إلى إلغاء كل ما يتطلبه وجوده من استعدادات وتجهيزات ، مثل الحاجة إلى وجود كابينة قيادة ، وشبكات الأكسجين ، والمقعد القذفي لإنقاذ الطيار عند تعرض طائرته إلى خطر مفاجئ أو إصابته إصابة مدمرة مباشرة ، وغير ذلك من وسائل السلامة والأمان . وينتج عن ذلك بالتالي أن تكون الطائرة أبسط تصميميا ، وأخف وزنا ، وأرخص سعرا . ومن المتوقع إنتاج أنواع حقيقية من هذه الطائرات لا يزيد سعرها على ٢٠,٠٠٠ دولار ، في حين أن طائرات الطيارين البشريين قد تكلف حاليا ٥٠ أو ٦٠ مليونا من الدولارات .

ولقد أجرى في صيف عام ١٩٧٤ تجريب نموذج بدئي ظل في الجو ساعة وخمسين دقيقة ، قام خلالها بعمليات ذاتية للاقلاع ، ومناورات الطيران ، والخط على الأرض ، بناء على تعليمات كان يصدرها إليه طيار أرضي بواسطة أجهزة التحكم من بعيد . ولقد طار هذا النموذج البدئي للطائرة الجديدة بسرعات وصلت إلى ٣٢٠ كيلو مترا في الساعة وعلى ارتفاعات بلغت حوالي ٨٠٠٠ متر . وكان الباع الجناحي لهذا النموذج ٢٠ مترا ، وطول جسمه ١٢ مترا ، ومزودا بمحرك نفث تربو مروحي قوة دفعه حوالي ١٦٠٠ كيلوجرام . ومن المشاكل التي تشغل بال مصممي هذه الطائرة ، احتمال انفلاتها من التحكم الأرضي البعيد وانطلاقها في السماء العريضة بحيث لا يمكن استردادها ، أو تعرضها للوقوع في أيدي الأعداء . ومن الحلول المقترحة لهذه المشكلة المحتملة ، تزويد الطائرة ذاتها بأجهزة تنتقل إليها القيادة والتحكم السليمين ، أو ببراوشوتات تفتح بإشارة لاسلكية من الأرض ، أو بمفجرات تنسف الطائرة في الجو قبل وصولها إلى منطقة معادية .

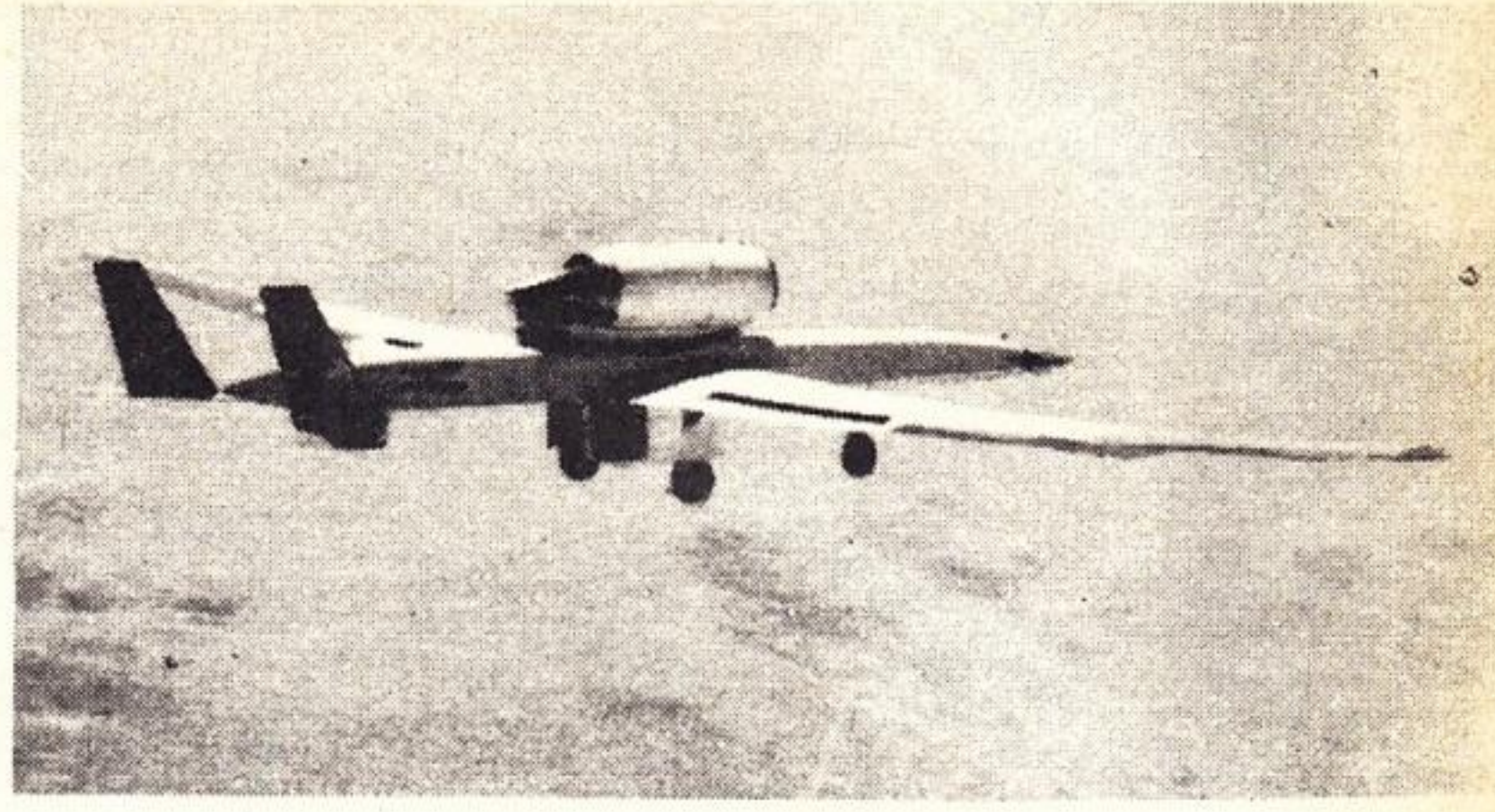
لا تزال الطائرات التي توجه من بعيد ، والتي تسمى « طائرات القيادة البعيدة » Remotely Piloted Vehicles ، تمر بمرحلة التجريب والتطوير . ولقد مرت هذه الطائرات بمراحل ناجحة أمكن فيها تطييرها والتحكم فيها بواسطة « طيار أوتوماتيكي » ، هو في الواقع آلة حاسبة متكاملة ، ينفذ برنامج طيران سبق تحديده له . أما طائرات القيادة البعيدة فلا يوجد في داخلها أي طيار بشري أو أوتوماتيكي ، وإنما يجري التحكم فيها تحكما تاما بواسطة طيار موجود على الأرض . وهذا الطيار الأرضي هو الذي يقوم بالتحكم فيها وإصدار التعليمات إليها وهي في الجو ، فتنفذها في دقة بالغة . ويمكن للطائرة أن تقوم بمناورات لا يتمكن الطيار البشري تحملها جسمانيا ، مثل الانقضاض بسرعات هائلة ، أو الالتفاف المفاجئ ، أو الطيران على ارتفاعات عالية جدا ، أو غير ذلك من العمليات التي تعرض الطيار البشري لتغيرات وضغوط حادة لا تطيقها بنيته ، أو يعجز عقله عن تنفيذها في أجزاء متناهية الصغر من الثانية الواحدة .



طائرة هليكوبتر تلتقط في الجو نموذجا تجريبيا أثناء هبوطه بالبراوشوت



طائرة ركاب خفيفة تحلق فوق الصحراء بدون طيار



طائرة استطلاع تطير بدون طيار على ارتفاع ٢٥٠٠ قدم

ارتفاع طيران الطائرة ومسارها بين أية نقطتين ملاحظتين. ولا تلزم الاستعانة بمهارة الطيار الموجود في الطائرة إلا عند الإقلاع والخط وفي حالات الطوارئ. أما في معظم رحلة الطيران فإن هذا الطيار لا يتحكم تحكما فعلياً في الطائرة، إذ يؤدي ذلك روتينياً «طيار تلقائي» Autopilot، يكون أقدر على الطيران في مسار أكثر استقامة واستواء مما يمكن لاي طيار بشري.

ويمكن استخدام هذا «الطيار التلقائي» في الطائرات الجديدة، بربطه لاسلكياً مع شبكة الملاحة الأرضية التي تقود الطائرة على طول المسار المطلوب بلا أدنى خطأ. بل ويمكن ربطه مع شبكة أجهزة الخط، وبذلك توجه الطائرة للهبوط حتى تحلق فوق المطار، مع تخفيض قدرة محركاتها أوتوماتيكياً، ثم توقف تماماً بعد أن تحط على الممر.

ويقول المتحمسون: «إذا كان هذا هو دور الطيار البشري حالياً، فما معنى وجوده في الطائرة أصلاً؟ إنه من الأفضل الاستعانة بطيار تحكم أرضي يكون متخصصاً في عمليات الخط، وتكون مهمته الوحيدة التي يتقنها هي إهباط طائرة بعد طائرة في أمان تام أثناء ساعات عمله». إنه سيكون متفوقاً في هذه المهمة لأنه يتمرس عليها باستمرار، ولأنه يتمتع بميزة العمل في جو مريح ومستقر بدلاً من أن يعمل في كابينة ضيقة مكتظة بالأجهزة والعدادات. ولا مانع من وجود طيار طوارئ في الطائرة يباشر مهمته عند انقطاع الاتصال بين الأرض والطائرة».

إن وجهة النظر هذه تبدو معقولة، وخاصة إذا عرفنا أن هناك قطارات سكك حديدية في بعض الدول تسير حالياً بهذا الأسلوب. ويتبقى الآن أن يتحقق فعلاً الطيران الأوتوماتيكي بعد أن توافرت لدينا إمكانياته التكنولوجية وأجهزته بالغة الحساسية والدقة.

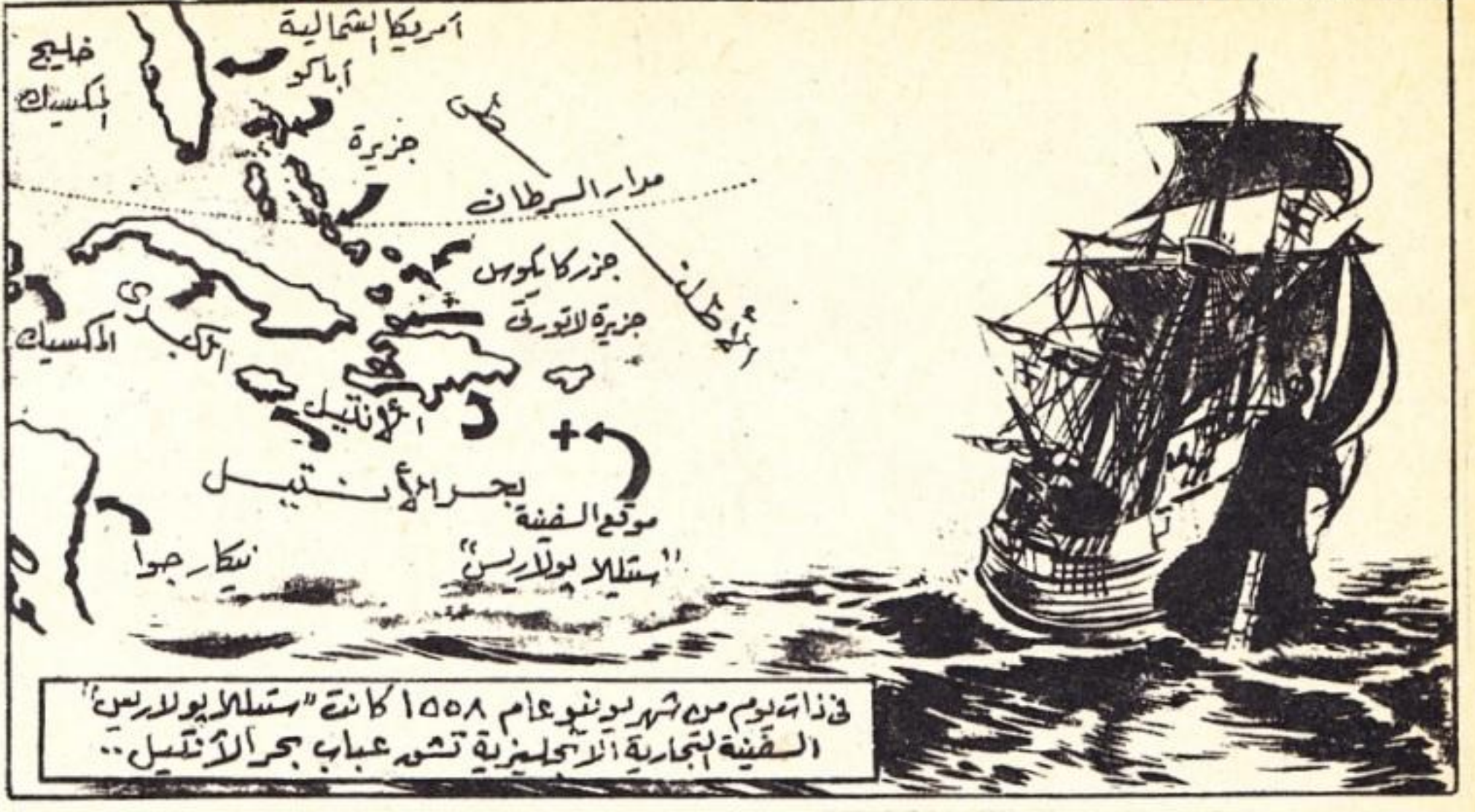
وبالرغم من أن هذه الطائرات لها عدة مزايا عسكرية واضحة، إلا أن مصمميها يفكرون أيضاً في إمكانيات استخدامها للأغراض السلمية. والمتحمسون لها يؤكّدون أنها ستكون مثالية لأنواع الطيران المعرض للأخطار، ولاختبارات طائرات نقل الركاب الجديدة، ولرش المحاصيل الزراعية بالمبيدات، ومكافحة حرائق الغابات، وما شابه ذلك.

ولقد وضحت فعلاً فائدة هذه الطائرات التجريبية في اختبار تصميم الطائرات الحقيقية. أما بالنسبة لرش المحاصيل بالمبيدات فهذا ممكن أيضاً، وإن كانت المشكلة التي تواجه هذا الاستعمال هي أن عملية الرش تستلزم قيام طيار بشري بالتحليق على ارتفاعات مناسبة تتغير باستمرار حسب علو المزروعات والأشجار، معتمداً في ذلك على خبرته وإحساسه الشخصي، وليس على الأجهزة الموجودة في الطائرة. كذلك فإن مكافحة حرائق الغابات تعتمد إلى حد كبير على مقدرة الطيار بأن يتحسس طريقه خلال جو مضطرب عنيف، علاوة على أنه لا توجد جدوى اقتصادية من استبدال أجهزة تحكم لاسلكية معقدة بالطيار البشري.

ولكن المتحمسون للطائرات الجديدة يقولون أن هذه المشاكل ثانوية ويمكن حلها جميعاً. وهم يذهبون إلى أبعد من ذلك، إذ يؤكّدون أن هذه الطائرات - التي تطير بدون طيارين - تصلح تماماً لنقل الركاب. وبالرغم من وجود شك كبير في أن يقبل أي مسافر ركوب طائرة قد تعرضه للخطر، ولا يوجد بها طيار بشري يمكنه التصرف في حالات الطوارئ، إلا أن الحقيقة الراهنة، وهي أن التحكم في حركة مرور خطوط الطيران تتم في السنوات الحديثة بواسطة أجهزة أرضية لا يتدخل فيه الطيار بأية حال، تجعل مثل هذا التخوف لا مبرر له. فبعض طياري شركات الطيران العالمية يقومون حالياً بتطير طائراتها النفاثة طبقاً لتعليمات تصدرها الشركة وبتوجيه من طيار تحكم أرضي، هو الذي يحدد

تفسير البحار

الحلقة الأولى





وتقرقر طاقم السفينة الإنجليزية. ونجاة ترخي لقطبان وخفف أثنان من البحارة لمساندته ...

أسرع يا فرنسيس لمعاونتنا! لقد جرح القبطان!

رباه! ...



وأصدر القبطان أمراً...

تقرقروا يا أولادي!



ولما كان طاقم السفينة الإنجليزية غير مسلح، وغمر مدربه على مثل هذا القتال، فقد تراجع رغم جوعته، تحت ضرباته القراصنة المتعطشين للدماء...



هل أنت خائف أيها الجبان! لا غرابة في ذلك، فالجبن من صفات الإنجليز أمثالك!



المجرم! إنه يحاول محرقه وما رجاله لمجربين، باستدراج قبطاننا إلى مبارزة فردية، ولقد واثقه تمام لشقة من التغلب عليه!...

نعم إنه ما دمفتول لعضلاته كالوحش المفترس...



وجمل يكون محل جلبة القتال. وأخذ كل من الفريقين يراقب الأرض من بعد. وفجأة ارتفع صوت أجش من بين صفوف اللصوص...

أيها القبطان! اخرج من جرحك ونازلي، إن كنت تجرد على ذلك!...



وفجأة ...

ها! ها! لها! ما قولك؟ لقد كسرتة بركتلك يا فتى!



ولكن القتال عنيفا، وارتطم السفان، وروى صغير لهما، وأخذت يسمعان تحت صوت لشمس الساطعة...



وعلى أثر هذه الكلمات، قفز فرنسيس لشابه طارح الكباش...

سيرد لها تلك بحارة إنجليزي!

ارجع يا فرنسيس!



وتردد القراصنة لشددهون على أثر الهزيمة زعيمهم.



اقترب أيها البدين ولا تتحرك، وإلا صنيقت عليك لخنائنه! ... أما أنتم فاضربوا بسرعة! لها! أسرعوا!...



وفي سرعة لبرحه، تناول فرنسيس هبلاً وألقى به بمجرة

لكن الرمح بطوه من الكتان لمسه من يتخفون هبل لشقة من أمثالك!

لحظات غيرت وجه التاريخ



صاح موفلنج في القائد الروسي : « قف ! إن
المعركة لخاسرة إذا لم تعد إلى الميدان » .

الرجال الذين انسحبوا من ووترلو

البروسي بلوخر يبلغه فيها أنه يعتزم البقاء والقتال في ووترلو ، إذا ضمن مشاركة حلفائه ، وإلا فإنه سيترك بروكسل ، تواجه مصيرها المحتوم ، وينسحب بقواته إلى الجانب البعيد من نهر شيلد Scheldt ولم يتردد بلوخر في الاستجابة إلى مطلب ولنجتون . وذلك على الرغم من بلوغه من العمر أزدله (٧٢ عاماً) ، وإصابة جواده في معركة لينى Ligny ، واضطراره إلى الإسراع بقواته مسافة ١٢ ميلاً في أرض وعرة للغاية .

واستناداً إلى وعد بلوخر بأنه سيكون موجوداً على رأس جنوده في ووترلو في الميعاد المحدد ، أوقف ولنجتون انسحابه ، وصف قواته بجذاء سلسلة التلال التي أوشكت أن تكون من أشهر

الدوق الحديدي (ولنجتون) في حاجة ماسة لها ؟ ثم تلاشى الدخان فجأة وصاح موفلنج في ذعر : إنها فعلاً القوات البروسية التي طال انتظارها ، ولكنها تسير في الاتجاه المضاد ، تاركة خلفها ساحة القتال ! وهم موفلنج فزعاً ، يدفع جواده المتعب إلى الأمام ، محاولاً الوصول إلى القوات البروسية ، وهو يعلم يقيناً ، أن الصدفة جعلته المتحكم في نتيجة معركة ووترلو .

المهمة الحيوية

ولم يغال موفلنج في تقدير أهمية مهمته هذه . فقد كان ضابط اتصال بروسيا ، وأحد معاوني ولنجتون . ويعلم أن الدوق قد بعث ، في اليوم السابق ، برسالة عاجلة إلى المارشال

كانت تعزيزات المارشال بلوخر Blucher الأمل الوحيد في إنقاذ ولنجتون Wellington من هزيمة منكرة على أيدي جموع نابليون . ولكن بدلاً من التقدم صوب ساحة القتال ، كان رجال بلوخر ينسحبون من ووترلو .

حدق الماچور جبرال البارون فون موفلنج Von Muffling النظر ، من خلال دوامة دخان البارود الكثيف ، محاولاً التعرف على الزى الرسمي لجند يسرون على بعد . وعلم من طلقات المدفعية المدوية ، والصياح المتعالى من خلفه ، أن قوات ولنجتون المنهكة ، قد عاودت الاشتباك مع جيوش نابليون .

ولكن ترى هل كانت مجموعات الجند السائرة على بعد ، هي التعزيزات البروسية التي كان

ساحات القتال التي شهدتها العالم .

كانت معركة ووترلو تمثل نوعية خاصة من المعارك بالنسبة للدارسين في مجال فن الحروب ، إذ كانت تتميز بكافة مقومات المعركة التقليدية .

كانت ، في المقام الأول ، ذات أهمية سياسية . فقد فر نابليون من جزيرة إلبا Elba ، وترك ملك فرنسا البلاد ، مما هيا للكورسيكي النابغة ، فرصة تحدى أوروبا بأجمعها - على الرغم من أن القوات الروسية ، والبريطانية - والهولندية فحسب ، هي التي دخلت ساحة القتال .

ولذا ، فعندما واجهت قوات نابليون ، قوات الحلفاء في وسط حقول الذرة ، التي أغرقها الأمطار ، في ووترلو ، كانت الظروف مواتية ، لتكون المعركة بين طرفين متساويين في القدرة والكفاءة ، وعلى ساحة قتال مثالية . كانت خطة ولنجتون مباشرة ، فهو يقف في مكانه ، ويلتحم مع قوات العدو ، وجهاً لوجه ، وذلك بينما يطوق بلوخر ورجاله الجناح الأيمن من الجيش الفرنسي .

المخاطرة المحسوبة

كانت خطة ولنجتون ، "تعتمد اعتماداً كلياً على المارشال العجوز بلوخر ، ولكنها كانت مجازفة لا مفر منها : فإما الثقة في التعزيزات الروسية ، وإما الانسحاب من بروكسل ، وتركها فريسة سهلة للعدو . وكان الدوق الحديدي مصراً على القتال .

وقد وضح منذ البداية أن القتال سيكون مريراً وضارياً ، فقد شن المارشال ناى Ney الهجوم الفرنسي الأساسي في منتصف النهار ، وفي الحال ، دخل الجيشان المتحاربان معركة الند للند . وفي الغالب فإن التحام المشاة هذا ، لم يكن له مثل في تاريخ الحروب ، وانتهى فقط حينما حطم اللورد أكسبريدج Uxbridge قوات المشاة الفرنسية بمجموعتين من سلاح الفرسان ، تكبدتا خسائر فادحة .

وفي الرابعة بعد الظهر ، كان ناى يشن هجوماً بالفرسان على قوات ولنجتون المتمركزة في الوسط ، والتي كان عليها مواجهة سيل مستمر

من القذائف . وعلى أثر ذلك ، نظمت قوات الحلفاء صفوفها على شكل مربعات .

ولم يتمكن الفرنسيون من اختراق هذه التشكيلات الصلبة من الرجال البواسل . ولم يستطيعوا امتطاء جيادهم ، خوفاً من صفوف الحراب الموجهة صوبهم ، واضطروا في النهاية إلى التقهقر .

وعلى الرغم من ذلك ، كانت خسائر ولنجتون والحلفاء فادحة ، ففي نهاية اليوم الأول من القتال ، تبين أن جنود الفرقة الإيرلندية بأسرها قتلى . ولكن هؤلاء الرجال البواسل لم يترشحوا عن مواقعهم حتى قتلوا على بكرة أبيهم .

وعندما حل المساء ، أصدر نابليون - الذي ترك لقواده حق اتخاذ معظم القرارات ، نظراً لمرضه - أمراً بالهجوم الشامل على مزرعة لا هي سانت La Haye Sainte ، وهي مركز خطوط الحلفاء . وقد قاتل الحلفاء حتى الطلقة الأخيرة ، إذ تبقى من ٣٦٠ محارباً ٣٩ ظلوا على قيد الحياة ! ولكن تم الاستيلاء على المزرعة ، وأسر اللواء القريب منها .

وقد أيقن ولنجتون في الحال ، أن قلب جيشه لن يتحمل هجوماً آخر . وقد بلغت الخسائر حدا جعل الفرسان يصطفون صفاً واحداً ليترآوا للعدو أكثر قوة وصلابة . واختفت تماماً بعض الفرق ، وأنهكت قوة المشاة ، وانتشر دخان البارود الكثيف فحجب الرؤيا .



أين كان بلوخر وتعزيزاته ، والحاجة ملحة لهم ؟

وهنا تفقد ولنجتون رجاله وخاطبهم قائلاً : « إيمان أن يحل الظلام ، وإما أن يأتي البروسيون ! » أما ما حدث فكان كالاتي : ظن القائد البروسي فون زيتين Von Zieten ، أن قوات ولنجتون قد لاقت هزيمة نكراء ، وأن المعركة قد انتهت لصالح نابليون ، وذلك بسبب أشلاء الجرحى والقتلى المتناثرة على طول الطريق . ومن ثم فقد هم بالعودة لمقابلة بلوخر الذي كان يسير من خلفه .

وعندما وصل إليه موفلنج ، لم تكن في نية فون زيتين التوقف ، ولكن هاله منظر القائد الكهل وجواده المنهك ، والذي صاح : « قف ! أنت ذاهب في الاتجاه الخاطئ ! » وهنا رد عليه البروسي قائلاً : « لم أضحي برجالى ، بينما أرى البريطانيين ينسحبون ؟ » . فشقق موفلنج قائلاً : « أنت مخطئ ، إن البريطانيين متشبثون بمواقعهم » . ولكن المعركة خاسرة ، إذ لم تعد برجالك فوراً »

وعاد فون زيتين ورجاله متجهين نحو ووترلو ، وحطم منظر القوات الجديدة القوية الروح المعنوية للفرنسيين ، وبحلول الساعة الثامنة من مساء ذلك اليوم ، كانت القوات الفرنسية تنسحب انسحاباً كاملاً . وقد بلغ عدد القتلى والجرحى من ضحايا معركة ووترلو ٤٥,٠٠٠ ، وإن كانت بالنسبة للحلفاء نصراً مؤزرًا .

لم يتردد المارشال بلوخر ، البالغ من العمر الثانية والسبعين ، في إسداء العون لولنجتون ورجاله . دخلت قوات بلوخر ميدان القتال ، وانسحب الفرنسيون في الحال .



شبح "بارب بنوار"

ملخص ما نشر :

حضر رجل القانون ليستولي على فندق (خليفات القراصنة) بموجب الرهن القائم عليه ، وكان ستيف قد ذهب مع صديقه (جو آن) إلى (سيلكي) لاستيفاء مبلغ بطرفه فأبى ، فقام شبح القرصان (نوار) بدور فعال ، تمكننا معه في النهاية من أخذ المبلغ من سيلكي الرهيب والوصول به في آخر دقيقة . ولكن ثمة ضوضاء ! . . .

فرفض «ستيف» قائلا : «إنني أشكرك جزيل الشكر ، يا مدام «ستوكروفت» ، غير أن الفضل كله لا يرجع لي أنا » . ثم نظر إلى الشاطئ . فاتجهت جميع أنظار السيدات ناحيته . غير أنهن لم يرين شيئا سوى الضباب . ولم يشاهدن أحداً ، ولم يسمعن صوتا . ولكن ، كان هناك شيء غريب . . . لقد سمعت السيدات صوتا ، بدا خافتا في

أضافت الأنسة « جفري » قطعا أخرى من الأخشاب إلى النار المتقدة ، لتزداد اشتعالا ، وأمرت مدام «ستوكروفت» صديقاتها السيدات العجائز ، بأن يلزمن الصمت . ثم قالت : «إننا جميعا فخورات بمعرفتك ياسيد «وكر» ، وشاكرات لمعرفتك ، مقدرات له . ونود لو تفضلت ، مشكورا ، بإلقاء وثيقة الرهن العقاري في النار بنفسك » .

أول الأمر ، ثم بدأ يعلو ، ويبدو واضحا . لقد كان ، بدون شك ، صوت شخص ينشد أنشودة بحرية ، بصوت جهورى . وعندما انتهت الأنشودة ، تجمعت السيدات عند الشاطئ ، فسمعن صوت مجذاف في الماء . ولم تمض لحظة ، حتى ظهر القارب من خلال الضباب . وعندئذ ، صاح «ستيف» بحماس : « ها هو من يستحق أن تشكره على ما قام به من أعمال بطولية ! » . كانت المجاذيف تضرب صفحة الماء ، بصورة منتظمة ، منطلقة وحدها في الهواء لا يمسك بها أحد !

وهنا ، ارتعدت «جو آن» وتشبثت بذراع «ستيف» وبعد قليل ، شاهدت السيدات القارب وهو يقترب ، ثم يقف . وألقيت المجاذيف في الداخل . ثم فوجئن بآثار أقدام على الرمال ، بجانب المركب ، أخذت تتقدم في اتجاه النار المشتعلة . فارتجفت مدام «ستوكروفت» وصاحت : «يا للعجب ! » وعندئذ ، أخرج «ستيف» من جيب معطفه لفافة الورق البالية ، وتقدم بدوره نحو شعلة النار ، ثم أخذ يتصفح الأوراق ، حتى عثر على ما يريد وقال : «هل تسمحين يا «جو آن» ، هل تسمحن يا سيداتي الفاضلات بإعادة ترديد ما أقوله من عبارات بعدى ؟

« كرى كرى فرجو ! » .

توقف تقدم آثار الأقدام بالقرب من النار المتقدة . ورددت مجموعات السيدات بشيء من الذعر : « كرى كرى فرجو ! » .

وهنا ، هبت ريح خفيفة ، من وراء الفندق . واستطرد «ستيف» يقول : «جبا كالتوكرى ! » ورددت السيدات بعده ، بلهجة فيها شيء من



الهدوء والثقة : « چبا كالتوكرى ! » .

وإذا بقصف من الرعد ، وبريق من البرق يجتاحان الشاطئ بوميض داكن اللون .
وهنا ، استدار « ستيف » إلى السيدات وقال :
« اسمحن لي ، سيداتي ، أن أقدم لكن ولي نعمتكن ! » .

فانحنى « بارب نوار » قليلا ، تحية للسيدات العجائز . ولم يكن هناك ما يدعو للكشف عن شخصية القرصان لمدام « ستوكروفت » ، إذ كانت تعرفه جيداً ، وكذلك الآنسة « جفري » .
حتى « چو آن » عرفته ، بالرغم من أنها ليست من أخلاف « بارب نوار » . وفهمت على الفور أن الشخص الواقف أمامها ، هو شبح القبطان « إدوارد تيتسن » .

وقال القبطان لمدام « ستوكروفت » :
« أقدم شكرى واحترامى يا سيدتى » .

فصفق الجميع ، وهتفت الآنسة « بيودى » :
« لكم هو أنيق ! » وهمت الآنسة « جفري » :
« لكم هو جميل ! » .

وعلقت الآنسة « سوامس » بقولها : « إنه أروع من صورته بكثير ! » .

أما « چو آن » ، فبقيت صامتة في مكانها ، وهى متشبثة بذراع « ستيف » . وابتسمت ابتسامة عذبة ، ملؤها السعادة والحيوية ، ابتسامة الفتاة الشابة عندما تكتشف أخيراً أن

الرجل الذى أحبته حباً جما ، ليس مخبولا على الإطلاق .

كان القبطان « بارب نوار » غارقاً فى سعادته . لقد ظل زمناً طويلاً يتوق إلى الناس ، وإلى الاجتماع بهم ، والتحدث إليهم ! فالتفت إلى جماعات السيدات المحتشدات من حوله ، وقال : « لقد تأثرت كثيراً بحسن استقبالكن لى . لكم أنا سعيد بروئيتكن ! إنكن لا تستطعن أن تقدرن مدى فرحتى وسعادتى بوجودى بينكن . لقد ظلمت وحيداً ، خلال مائتى سنة طويلة . والآن ، هل أستطيع أن أسمع همسات الإعجاب التى رددتها الجنس اللطيف مرة أخرى ؟ » .

وعندئذ ، تعالت الضحكات ، وهمت
الآنسات المعجبات بعبارات الحب والإعجاب .
فهتف الجميع ابتهاجاً وصفقوا .

وصاح « بارب نوار » : « مهلا ، انتظرن ! أعط لكل ذى حق حقه ، إن هذا الشاب الجسور ، المقدام ، لم ينل من التقدير إلا قدراً بسيطاً » . وأشار إلى « ستيف » .

فهلت السيدات من جديد وصفقن بحماس كبير ، ثم أخذ « بارب نوار » الرهن العقارى من بين يدى مدام « ستوكروفت » وقال :
« هذه ورقة كريمة ! » ثم ألقى بها فى النار .
ومن ثم ، استدار القبطان نحو الشاطئ وقال :

« لقد حان الوقت الآن للرحيل . لقد نجحت فى تأدية خدمة بسيطة لكن . لقد انتهت مهمتى . وسأرحل بعيداً .

وهنا ، انطلقت صيحات الأسف والحزن ، من بين جماعات السيدات ، ومن كل جانب ، فتمتم الشبح قائلاً : « كفى ، أرجوكن ! أريد فقط أن تتذكرن جيداً أن القبطان « تيتسن » لم يكن سيئاً للغاية . اذكرنى دائماً بالخير » .

ثم التفت إلى « ستيف » وشد على يده متأثراً وهو يقول : « ليحفظك الله ، يا ولدى . فلن ترانى ثانية » .

فأحس « ستيف » بالاختناق ، ولم يستطع أن ينبس ببنت شفة .

واتجه « بارب نوار » إلى قاربه ودفعه إلى الماء ، ثم صعد بداخله ، واستعد للرحيل . وقبل أن يختفى فى زحام الضباب إلى الأبد ، بعث بقبلة رقيقة إلى السيدات العجائز .

وهكذا ، اختفى الشبح مع الضباب . وأخذت السيدات العجائز تتبعه بنظراتهن ، وهن يسمعن ضربات المجاذيف فى الماء ، حتى اختفى القارب فى الأفق البعيد ، وسكنت الأصوات . وعندئذ ، تنهد « ستيف » قائلاً :
« لكم أشعر بالحزن والأسف ، لأننى افتقدت هذا الوغد ، العجوز ! » .



كلمة السر

كلمة سر العدد الماضي (غزل)

أصول اللعبة :

- ١ - كلما قرأت كلمة من كلمات القائمة الواردة أدناه ، أشطب الأحرف المكونة لها داخل « مربع الأسرار » ثم علم على الكلمة في القائمة المذكورة .
 - ٢ - للتسهيل .. ابدأ بالكلمات الأطول ، وعندما تكون قد انتهيت من شطب جميع كلمات القائمة داخل «مربع الأسرار» لن يتبقى لك سوى الأحرف المكونة « لكلمة السر » .
 - ٣ - يتم الشطب إما أفقياً من اليمين إلى اليسار أو العكس ، وإما رأسياً من أعلى إلى أسفل أو العكس ، وإما في اتجاه مائل من اليمين إلى اليسار أو العكس .
- ملحوظة : يمكن استخدام الحرف الواحد في أكثر من كلمة بشرط مراعاة الاتجاه (وذلك باستثناء « كلمة السر ») .

و	ا	ل	ا	س	ن	ا	ن	ح	ت
ك	ل	ا	ت	ق	ط	ي	ع	ش	خ
و	ض	ت	ل	ن	م	ج	ل	و	د
ب	ر	ط	س	ا	ظ	ض	خ	ا	ي
ر	و	ف	ق	و	ن	ي	غ	ع	ر
ي	س	م	ك	م	ي	ي	ف	ص	ط
م	ك	ل	ط	ح	ن	س	ا	ا	ر
ي	ر	ا	ل	ل	س	ا	ن	ب	ب
ن	س	ت	ر	ك	ي	ب	ا	ت	و
ا	ي	ب	ك	ت	ر	ي	ا	ع	ش

طربوش	(ف)	(خ)	تسويس	أعصاب	(١)
(م)	فك	خلع	تنظيف	(ب)	الأسنان
مضغ	(ط)	(ك)	تركيبات	بكتريا	الأنياب
مينا	طحن	كوبرى	تحذير	(ت)	الضروس
	طقم	كرسى	(ح)	تقطيع	اللسان
			حشو		الم

صورة لفنان حاول فنان آخر أن يقلدها ! . . . أتقن التقليد . . .
ولكن مع ذلك وقع في أخطاء . هل تستطيع أن تكتشف خمسة أخطاء
وقع فيها فنان الرسم الذى على اليسار ... إذا استطعت أن تكتشف هذه
الأخطاء الخمسة في خلال ثلاث دقائق فأنت قوى الملاحظة ...

الخطأ أين هي ؟





السيد رئيس تحرير مجلة تان تان الحبيبة . .
تحياتي إليكم وإلى جميع من ساهم في نشر هذه
المجلة الجميلة القيمة .

تحياتي إليكم أرسلها عبر عبر الأزهار .
كلماتي إليكم أرسلها عبر أوراق الأشجار
تقديري واحترامي أبعثه إليكم عبر أمواج البحار
أكتب رسالتي إليكم وإلى مجلتي المفضلة تان تان
تلك التي أكن إليها الحب والأشجان

مجلتي المحبوبة التي لا تحتاج لدعاية أو إعلان
تمنياتي لها أن تظل محبوبة وهذا دعائي إلى الرحمن
أما بعد

هذه أول رسالة أرسلها إليكم علماً بأنني متتبع
المجلة من الأعداد الأولى لها . ولكني لا أطلب
بذلك نشر رسالتي ولكن فقط أن تردوا عليها
أعلى بعض النقاط التي بها .

١ - أرجوا من إدارة المجلة إذا أمكن التنبيه
على كل ما ينشر اسمه في باب المراسلة أو يريد
تان تان أن يحدد هل هو يريد مراسلة الفتيان أو
الفتيات أو الجنسين معاً حتى لا يحدث ما حدث
في العدد ٣٥ ويلوم القراء أو الإدارة .

٢ - لقد ظهر برونو برازيل وأسرّة المزرعة ٦٦
« كومانش » مرة واحدة فقط هذه السنة فهل سنقرأ
لهم قصصاً في الأيام القادمة .

٣ - إن قصص بلاك ومورتيمر خيالية جداً
وتأخذ مكاناً كبيراً ونرى أنها ظهرت أكثر
من مرة هذه السنة هذا إلى جانب أنها غير مسلية
فأرجو الإقلال منها إن وافقني بعض القراء وفي
النهاية تمنياتي لكم بالنجاح ويوفقكم الله . والسلام

صديق المجلة / محمود بسيوني إبراهيم

١٦ سنة - السباحة - القراءة - كتابة الشعر

١ - إن هواة المراسلة كثيراً ما يحددون إذا
كانوا يريدون مراسلة الفتيان فقط أو الفتيات
فقط . ولكن إذا لم يذكروا شيئاً فهو معناه
أنهم يرحبوا بمراسلة الجنسين ، أما القارئة
التي نشرنا خطابها في العدد ٣٥ ، فهي لم
تغضب لمراسلة الفتيان لها ، ولكن فقط
لما ورد في رسائلهم من ألفاظ جارحة .

٢ - نرجو أن تظمن ، فسيعودون للظهور مرة
أخرى .

إلى أعز ما عندي إلى تان تان :

أول شيء أريد أن أقوله هو أنني أفخر جداً
بمجلتي العزيزة تان تان التي أقرأها واحدة تلو
الأخرى ولا أشبع منها أبداً وأرجو الإجابة
على أسئلتى الآتية :

١ - أين تاكا تاكا الذي طالما رأيناه مضحكا
دائماً وأين العمدة برودانس لقد طال غيابها هي
وسباجتي متى ستأتني مغامراتهما الطريفة ؟

٢ - ينقصني العدد ١٧، ٢٩ من السنة الرابعة
فن أين أشتريهم ، أرجو أن تكتبوا عنوان
مكتب المبيع على صفحات المجلة .

٣ - كيف يمكن الاشتراك في نوادي تان تان
(مع العلم أنني لا أملك العدد ٤) .

٤ - أرجو أن تزيدوا من الهدايا الورقية للنجوم
وأبطال تان تان فهي أفيد من الهدايا الكرتونية .

٥ - أرجو نشر رسالتي هذه في باب لقاء وأنا من
هواة المراسلة فالرجاء نشر عنواني وشكراً .

أحمد رأفت صادق

١٢ شارع تسلا متفرع من صلاح الدين

- بمصر الجديدة - القاهرة - ج . م . ع

السن ١٤ سنة

١ - لقد عاد تاكا تاكا فاعلوا للظهور على
صفحات المجلة ، وسترى باقي أبطالك المحبين
قريباً .

٢ - للحصول على الأعداد التي تنقصك ،
يمكنك مادم من سكان القاهرة ، الحضور
إلى شبك الاشتراكات مبنى الأهرام - شارع
الجلاء .

٣ - الاشتراك في نوادي تان تان يكون عن
طريق تكوين ناد بين بعض الأصدقاء من
نفس الحي ، أو بعض الزملاء من نفس المدرسة
ويرسلون لنا قائمة بأسمائهم مع تحديد اسم
رئيس النادي ووكيله ، وكذلك العنوان
الذي يرغب الأعضاء أن تتم عليه المراسلات ،
وتوافينا النوادي بنتائجها أو هوايات الأعضاء
لنشر ما يستحق النشر .

٥ - ها نحن أولاء قد نشرنا رسالتك وعنوانك .

نوادي تان تان

القائمة رقم ٥٧

- ١ - يسرى محمد كامل : « الرئيس » ١٧ سنة - ٢ ثانوى أدبي - مراسلة - شعر - شطرنج - رسم - معلومات عامة .
- ٢ - يونس محمد كامل : « الوكيل » شطرنج - مراسلة « ١٢ عاما » .
- ٣ - ياسر عبد المحسن : شطرنج - مطالعة - حل مشاكل - « ١٧ سنة » .
- ٤ - يحيى محمد كامل : رسم - شطرنج - « ١٦ سنة » .
- ٥ - طارق رشاد أمين : شطرنج - رسم - مطالعة - « ١٤ سنة » .
- ٦ - عادل ذكرى دوس : شطرنج - رسم - موسيقى - « ١٦ سنة » .
- ٧ - جميل ريمون ميخائيل : شطرنج - كمال أجسام - « ١٦ سنة » .
- ٨ - سليم مسعود سليم : شطرنج - شعر - « ١٦ سنة » .

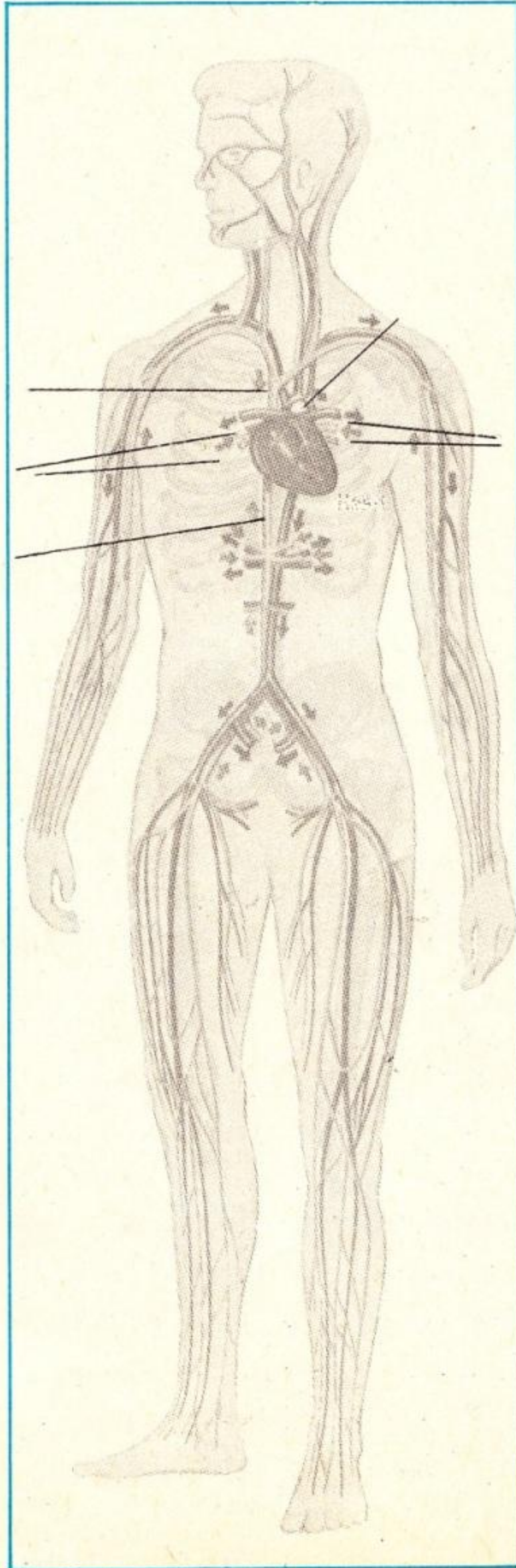
العنوان : ٢٣٩ ش
رمسيس عمارة بنك
الإسكندرية - القاهرة
السيد / يسرى محمد
كامل أحمد

الدم تيار الحياة

اليوريا Urea ، وحمض اليوريك ، والكرياتين Creatine ، علاوة على مواد أخرى لتكسير البروتينات . كما توجد كذلك إنزيمات مثل هرمونات الغدة الكظرية ، والثيروكسين Thyroxine ، والإنسولين Insulin ، ويحصل عليها الدم من الغدد الصماء . وتوجد أيضا غازات مثل الأوكسيجين والنيتروجين (الأزوت) ، التي يرجع انتشارها في الدم إلى الرئتين . أما ثاني أكسيد الكربون فيرجع انتشاره إلى أنسجة الجسم .

وتؤدي البروتينات الموجودة في الدم عدة وظائف حيوية . فمعظم خلايا الجسم تتكون من البروتينات . كما أن البروتينات تجذب الماء ، فإذا كانت موجودة في الخلايا وغير موجودة في البلازما ، فإن الخلايا تسحب السائل إليها حتى تتضخم . غير أن البروتينات الموجودة في البلازما تعمل على أن تعادل تأثير الجذب الذي تقوم به البروتينات الموجودة في الخلايا . ومن بين البروتينات الموجودة في البلازما نجد الجلوبيولينات المختلفة . فالجاما جلوبيولينات Gamma globulins أجسام مضادة تعمل على إكساب الجسم مناعة فعالة من بعض الأمراض مثل الحصبة وشلل الأطفال على سبيل المثال . ويؤدي بروثرولين Globulin prothrombin دورا حيويا في تلقائية تخثر الدم . كما يسهم الفيبرينوجين - وهو من البروتينات التي تحتويها البلازما - بدور في الشئ . ويمكن في الواقع فصل مختلف البروتينات الموجودة في البلازما ، وهو تطور أسهم فيه بنصيب موفور فريق من الباحثين في مدرسة هارفارد الطبية .

والأملاح الموجودة في البلازما مفيدة من عدة نواح . فكلوريد الصوديوم (ملح الطعام) يساعد البروتينات على الذوبان ، وهي وظيفة حيوية نظرا لأن البروتينات يجب أن تكون على هيئة محلول لكي تؤدي الغرض منها . والأملاح الأخرى الموجودة في البلازما تعرف باسم « الأملاح المنظمة » Buffers ، لأنها تعمل على حفظ درجة التلوية دون تغير في الدم بصرف النظر عما يضاف إليه من أحماض أو قواعد .



يتصل تيار الدم الذي يدور في جسم الإنسان الحى بجميع خلايا الجسم . فهو ينقل الأوكسيجين من الرئتين إلى الخلايا . ويحمل العناصر الغذائية من القناة الهضمية إلى مختلف أجزاء الجسم ، كما يحمل فضلات المواد من الخلايا . وتنحرك خلايا « الدفاع » الموجودة في الدم إلى المكان المناسب لتهاجم العدوى . كذلك فإن الهرمونات المختلفة تنتقل في تيار الدم . وفضلا عن كل هذا ، يعمل الدم على الاحتفاظ بدرجة حرارة الجسم ثابتة .

والدم سائل لزج القوام أحمر اللون ، ذو طعم مالح ، ويتفاوت لونه بين الأحمر القاني إلى الأحمر المائل إلى الزرقة . وتبلغ كمية الدم الموجودة في جسم الإنسان المكتمل النمو حوالى ٥ - ٦ لترات . وإذا نظرنا إلى الدم تحت الميكروسكوب . نجد أنه يتألف من سائل مائى يسمى « البلازما » Plasma ، توجد عناصر معينة متكونة معلقة فيه ، هي أنماط مختلفة من الخلايا - خلايا الدم الحمراء ، وخلايا الدم البيضاء ، وصفائح الدم .

وتشكل البلازما ما بين ٥٠ إلى ٦٠ في المائة من إجمالى الدم . وهى سائل أصفر ناصع ، يؤدي وظيفة « مركبة النقل » لخلايا الدم الحمراء ، وخلايا الدم البيضاء ، وأقراص الدم ، ومختلف المواد الضرورية للأداء الحيوى لخلايا الجسم ، وللتخثر « التجلط » ، وللمقاومة الجسم للمرض . ويكون الماء حوالى ٩٠ في المائة من البلازما ، وتتعلق أو تتذوب مجموعة كبيرة من المواد . وهذه المواد تشمل البروتينات مثل الفيبرينوجين Fibrinogen والألبومين (الزلال) Albumin والجلوبيولينات Globulins ، وكذلك السكر والأملاح غير العضوية . وتحتوى البلازما أيضا على

ذهب القوقاز

أسرع « إيشان » بإبلاغ « كادا » بنجر اختطاف « شاپينيان » وكونت في الحال
فرقة لإنقاذه . وما أن أدركت سفح الجبل ، حتى ظهر « كراسوف » على قفته
مهددا ، وقد اتخذ من « شاپينيان » درعا واقيا له . .

وتردد ألهالي "شريتسي" في اطلاعهم لرماس،
خشية أن يصيبوا زعيمهم، وانظروا قليلا
قبل اتخاذ قرار...



ذهب القوقاز





ایقان زورین



ذهب القوقاز





ايقان زورين



الصقور والجارحة

برليشة الأفنان: إيدان

نجحت خطة «فرانقال» ، والتقطت آلة التصوير التي كان قد وضعها في مواجهة نافذة القس ، صورة لمن حاول الاقتراب من النافذة .



أسيرة فرانكس



الصقور الجارحة



كفى كذبا يا "كوجان"! إن هذا كفىل بأن كيف
أمره! لقد كنت تنوي جسد عدة بتركت
لهيرليتز "طرد القس" زميرلي" من المنطقة
تستجلك الفرصة لاستغلال باطنه الأرض لغنى
باليورانيوم!!



لقد كان يهددني بسكين على عنقي. فقد
كان يطالبني بنقود تسمح له بمغادرة
البلاد...



أعتقد أنني أعرف
هذا الرجل... لكن
لماذا لم تستغنى؟



آسف لكوني مضطرا
إلى ردكرم ضيافتك
بهذه الطريقة!



رع لهذا!!



في الواقع إن ذكرك
لهذا، سيكون سبب
في ألا تعيش طويلا
...!



الله يعلم أنني صدا استخدام العنف، لكن
لهذه هي الوسيلة الوحيدة للرفاع عنه
أنفسنا...!



"مارك"، أسرع!
إن "لهيرليتز" يقترب
من المنزل، ومعه فريق
من السود المسلحين!!



فاته الوقت! لقد هرب الوغرمين
النافذة ليأخذه بشركته...!!



رباه!.. و"كوجان"... كدري
أنساه! عسى ألا يكون قد...



رائهم يطلقون علينا الرصاص!
إخفئوا تحت النوافذ...!

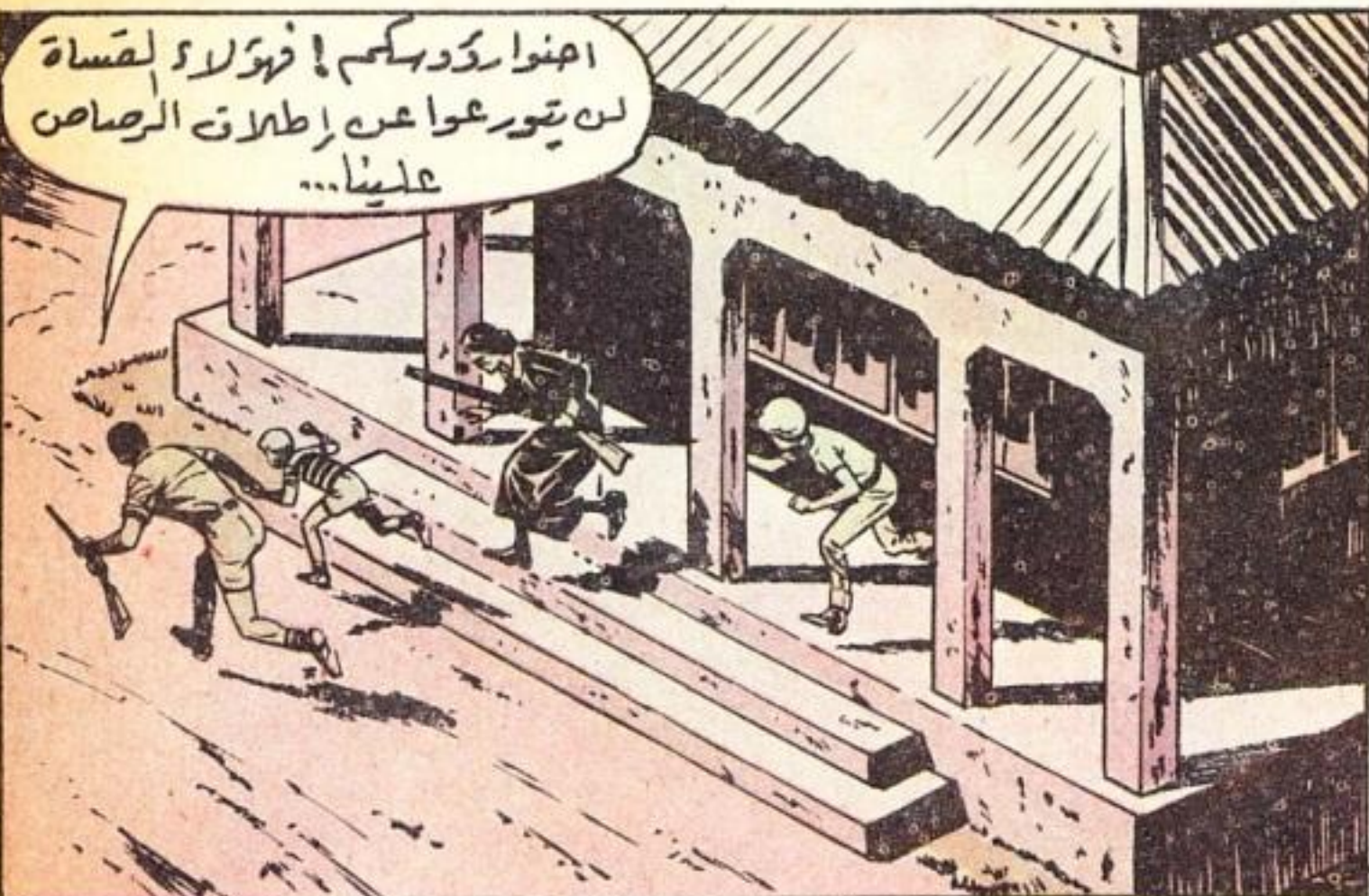
دزيرنج!



أسيرة فرانكشال



الصقور الجارحة



دعائهم أصداقنا لحظات الانتظار
الطويلة...





أسيرة فرانكشال



..وعند إرائك
ستدفع لي ..



احترس يا "فرانكشال" !! الهرب!
إن "كهيرليتز" سي...



افعل ما أمرك به أيها
القس والإقتل!



إجري خط متعرج! فهذا هو
الأمل الوحيد للنجاة...

ياو
ياو



لا، لا!!.. اهرب
يا "مارك"!! إنني
مأخوذ بك...



أي! هاتي!!

ياو
ياو



لأنك لحقت لي أسرع من
ذلك، لأصبح الإنسان تحت عمتنا
الآن!!

ياو
ياو



ودخل لم يزل إلى المكان المتفجعة عليه بمجرور ذنوبه طاقة لبشر

لقد تجاوزنا كثيرا
حتى نحول دون متاعبة
الأشجار لنا...

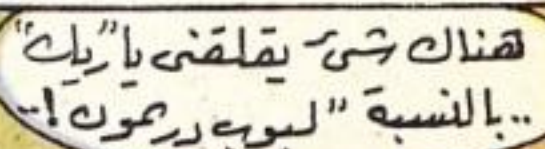
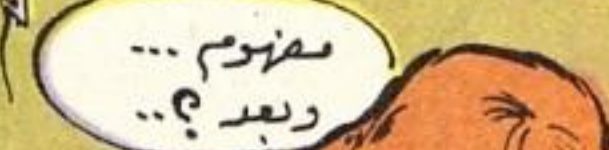
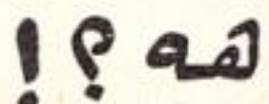
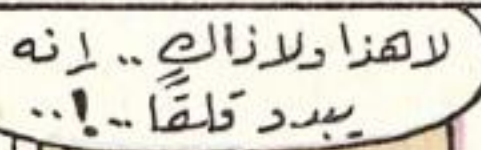
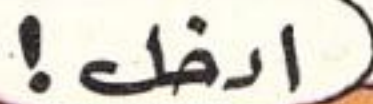
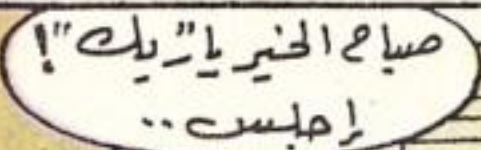
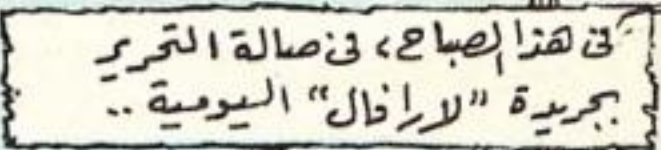
لكن ماذا جرى
إن آثار عجلات سيارة
توقف هنا...



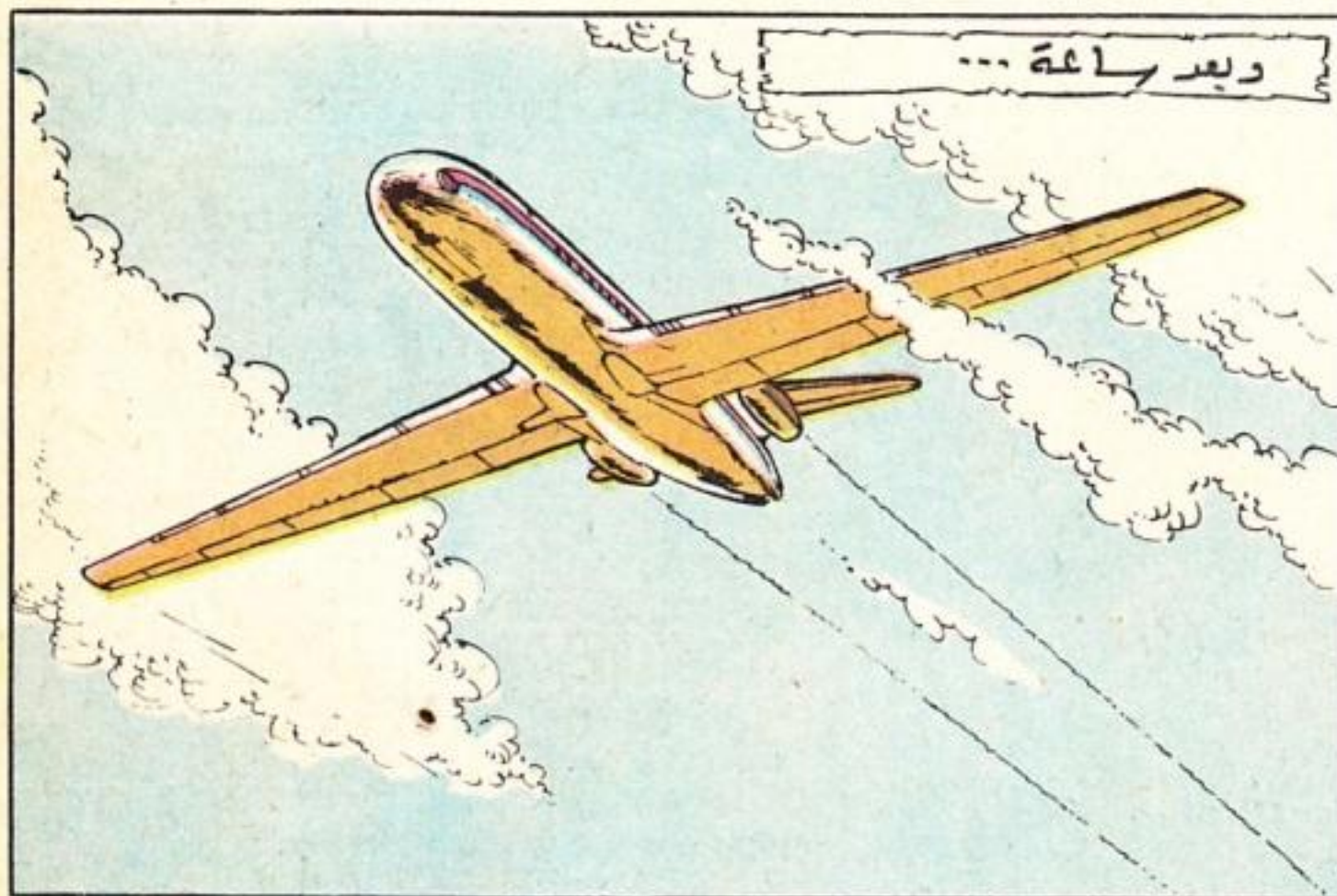
هذا لن يكون لا محال
قاسم على نفسك
بما أعده على سير!

إنه لا يستطيع سير
يا "مارك"!!.. استمر في
طريقك والحد بالآخرة
!...

بريشة افنان: فلييه

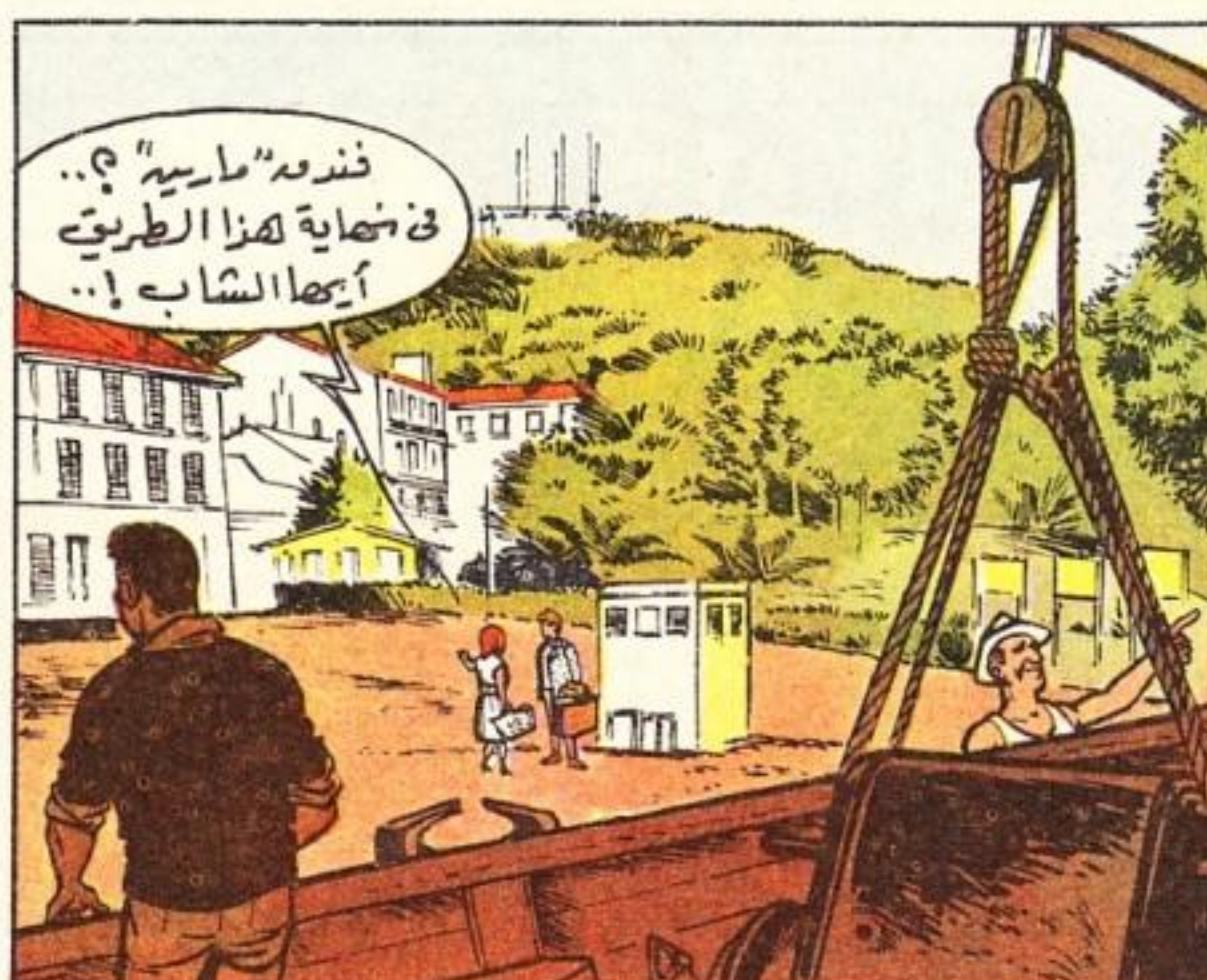


مغامرة في پورك-رول



ريل هوشيله



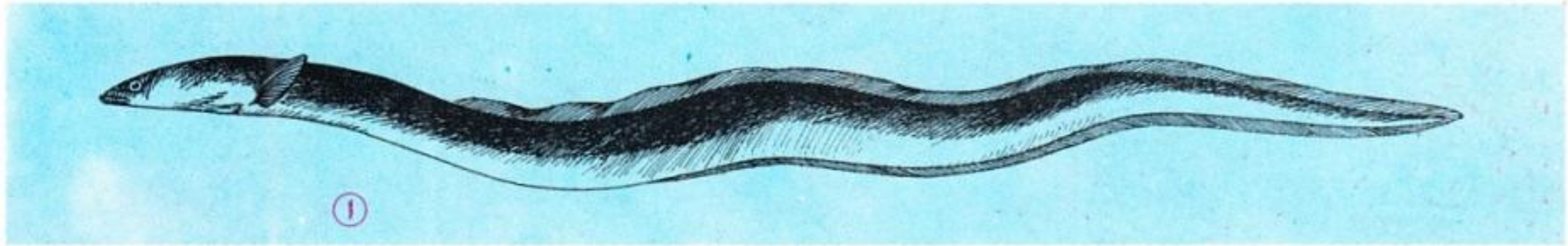


ثعبان السمك

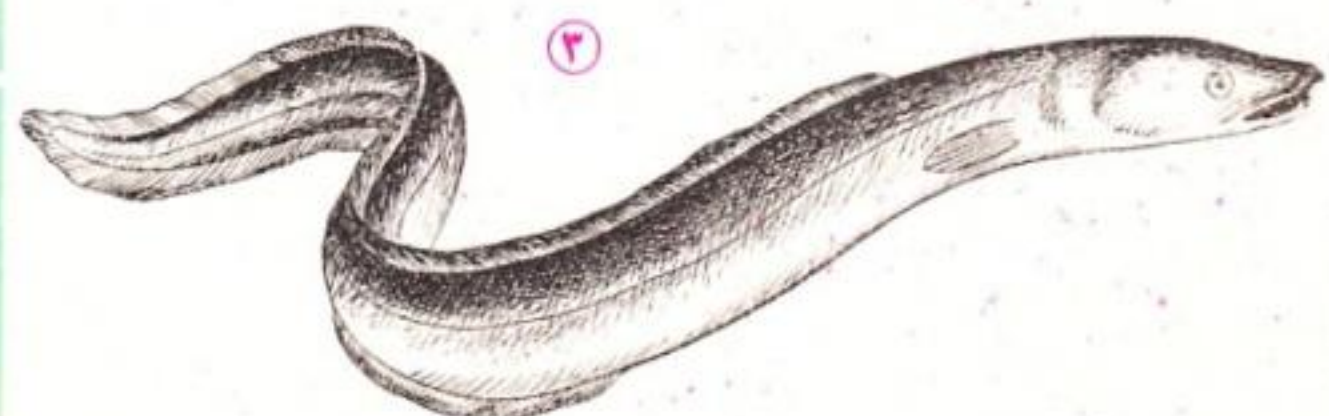
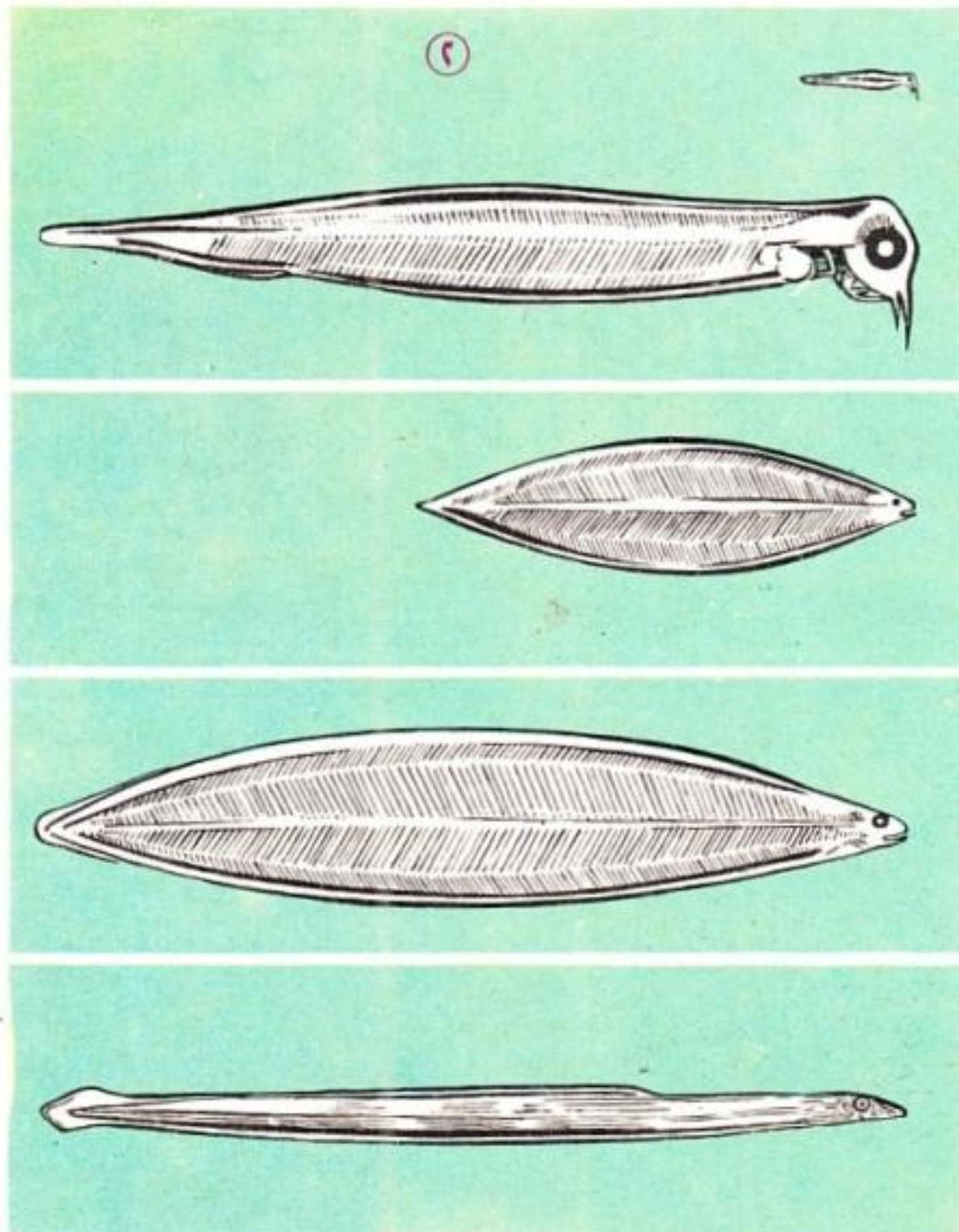
وتعيش ثعابين سمك المواريات ، في المياه الدافئة ، وتشكل خطرا على الغطاسين ، وبعضها يسبب التسمم عند أكلها . وثعابين السمك الأمريكية والأوروبية تبيض في بحر سارجاسو . وتأخذ اليرقات الورقية الشكل طريقها عبر المحيط ، مغيرة شكلها تدريجيا . وتصعد إلى الأنهار كثعابين السمك الصغيرة أو الألور . وعندما تصبح يافعة تعود عائدا إلى بحر سارجاسو لتضع البيض ثم تموت .

رتبة : الأنجويلايفورمات Anguilliformes

أسماك لها أجسام طويلة رفيعة ، لا توجد بها زعانف حوضية ، وتتصل الزعنفتان الظهرية والبطنية بزعنفة الذيل . وتتضمن عدة فصائل منها ثعابين سمك المياه العذبة ، والكنجرات ، والجلبرات ، والمواريات ، وثعابين السمك الثعبانية ، وأنواع أخرى . وبعضها له حراشيف دقيقة في الجلد ، وبعضها الآخر مغطى بمواد مخاطية . وثعابين السمك الحفارة لها ذيول صلبة ، يمكنها أن تحفر بها .



(١) ثعابين سمك المياه العذبة اليافعة (نوع أنجويلا Anguilla) من أمريكا وأوروبا ، وهي تهاجر من بيئات المياه العذبة إلى بحر سارجاسو (أ) لتضع البيض على أعماق تصل ٦٩٠٠ متر . وتستغرق رحلة يرقات ثعابين السمك حوالي ثلاث سنوات ، حتى تصل إلى موطن آبائها . في (٢) نرى تطور اليرقة أثناء فترة السنوات الثلاث هذه . واليرقة الكبيرة في الحيز العلوي مكبرة كثيرا بالمقارنة بالأشكال الأربعة الأخرى (٣) الكنجر (كنجر كنجر Conger conger) ثعبان سمك متوحش قد يصل وزنه إلى ١٤٠ رطلا .





ريشة القنان
جويل أزارا

شكاكا

شكاكا

شكاكا

